2 VOLLVERSIONEN AUF CD: POWER-PACK FÜR SOUND UND BILDER

Macwelt

8/13 € 5,90 Schweiz: SFR 11,80 · Österreich, Belgien, Luxemburg: € 6,90 · Niederlande: € 7,60 · Italien, Spanien: € 7,90 · www.macwelt.de

4 198437 105903 08

Macbook Air im Praxistest

Wir prüfen Apples Aussagen

schneller ✘ Strom sparend ✔
gute Akkuleistung ✔ Hitzestopp ✔
Preis-Leistungsverhältnis ✔✔

Radikal neu: Mac Pro

Die Highlights von OS X Mavericks

- Schnelles Scrollen • Multiple Displays
- nie mehr Suchen mit Tags, Tabs und Karten
- neue Apps • bessere Speicherverwaltung
- iCloud-Schlüsselbund …

2 VOLLVERSIONEN

POWER-PACK FÜR SOUND UND BILDER

GRAPHIC CONVERTER

YOUTUBE SONG DOWNLOADER

Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

8 Gründe, warum wir uns auf iOS 7 freuen

Schon getestet: Kostenlos Musik hören mit **iTunes Radio**

So geht's: Daten mit Windows und Android abgleichen

1&1 DSL INTERNET UND TELEFON

ab **19,99** €/Monat*

Sparpreis für volle 24 Monate, danach 24,99 €/Monat.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR SERVICE-QUALITÄT
1. PLATZ
Service
Internetanbieter
Teilkategorie im TEST Okt. 2012
14 Unternehmen
www.disq.de
Privatwirtschaftliches Institut
n-tv

DAS BESTE WLAN

- ✓ 1&1 HomeServer für 0,– €: WLAN-Modem und Telefonanlage in einem.
- ✓ 6.000 – 50.000 kBit/s zum Sparpreis!

Internet made in Germany

In Ruhe ausprobieren: 1 MONAT TESTEN

Expertenrat? Jederzeit: 1 ANRUF GENÜGT

Defekt? Morgen neu bei Ihnen: 1 TAG AaustauSCH VOR ORT

1&1

1und1.de
0 26 02 / 96 90

*1&1 Surf-Flat 6.000 für 24 Monate 19,99 €/Monat, danach 24,99 €/Monat. In den meisten Anschlussbereichen verfügbar. Inklusive Internet-Flat. Telefonie (Privatkunden): für 2,9 ct/Min. ins dt. Festnetz oder immer kostenlos für 5,– €/Monat mit der 1&1 Telefon-Flat. Anrufe in alle dt. Mobilfunknetze 19,9 ct/Min. 1&1 HomeServer für 0,– € (Hardware-Versand 9,60 €). 24 Monate Mindestvertragslaufzeit.

1&1 Telecom GmbH, Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur

Professionelle Features für Profi-User

Marlene Buschbeck-Idlachemi, marlene.buschbeck@idgtech.de

Ein Rundumschlag *Im Vorfeld von Apples Entwicklerkonferenz gab es ja nun Spekulationen in jede erdenkliche Richtung. Was Apple dann aber tatsächlich bei seiner Vorschau präsentierte, hat manchen überrascht. Vor allem die Vorschau auf den Mac Pro, den es wie OS X Mavericks und das neue iOS im Herbst geben soll, war für Apple unüblich und an all jene gerichtet, die ihren Mac immer noch als professionelles Werkzeug sehen. Und von denen gibt es eine hohe Zahl unter den Macwelt-Lesern. In unserer Kurzumfrage nach der spannendsten Neuvorstellung der WWDC-Keynote haben Sie sich mit großer Mehrheit für den Mac Pro entschieden. Trotz aller Fragen, die sich angesichts Apples kühnem Design-Konzept stellen.*

Bessere innere Werte *Auch die Plätze zwei und drei unserer Umfrage zeigen, was Sie von Apple erwarten. Und dass die Entwickler mit den Technologien, die sie in Mavericks nutzen, um die Leistung zu verbessern und die Speicherverwaltung effizienter zu machen, gute Arbeit geleistet haben. Was genau sich hinter App Nap, Timer Coalescing oder Compressed Memory versteckt, findet sich ebenso unter den Highlights zu OS X, wie all die anderen Neuerungen, denen wir mit 26 Seiten immerhin ein Viertel dieser Ausgabe gewidmet haben. Ich hoffe, in Ihrem Sinne,*

Herzlichst,

Jetzt im Handel

iPadWelt 4/13

Design-Revolution mit iOS 7, das iPad wird noch smarter, Updates für Safari, Mail, Fotos u.v.m

shop.ipadwelt.de

Impressum

Verlag: IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Straße 26, 80807 München, Mail: redaktion@macwelt.de
Telefon: +49-89-360-86-0, Fax: +49-89-360-86-118
Chefredakteurin: Marlene Buschbeck-Idlachemi (v.i.S.d.P. – Anschrift siehe Verlag)
Anzeigenleitung (ad interim): Uta Kruse (verantwortlich), Telefon: +49-89-360-86-201, Mail: ukruse@idgtech.de
Druck, einschließlich Beilagen: Oberndorfer Druckerei GmbH, Mittergörning 12, A-5110 Oberndorf
Inhaber und Beteiligungsverhältnisse: Alleiniger Gesellschafter der IDG Tech Media GmbH ist die IDG Communications Media AG, München, eine 100%ige Tochter der International Data Group, Inc., Boston, USA. Aufsichtsratsmitglieder der IDG Communications Media AG sind: Patrick J. McGovern (Vorsitzender), Edward Bloom, Toby Hurlstone

Macwelt täglich

Jeden Tag neu, immer topaktuell: Unter www.macwelt.de finden Sie News, Hintergrundberichte, Tests, Tipps und Downloads. Ein Forum lädt zum Erfahrungsaustausch ein und gibt Hilfestellung bei Problemen. Regelmäßige Informationen liefern unsere Themen-Newsletter, die Sie kostenlos unter www.macwelt.de/newsletter bestellen können.

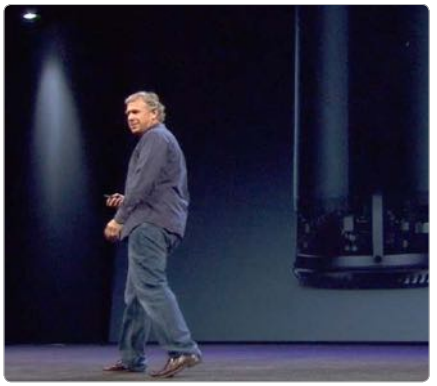
Macwelt HD

In der App Macwelt HD finden Sie jeden Monat eine digitale Ausgabe der Macwelt: interaktiv, informativ und zu 100 Prozent iPad-optimiert – jetzt auch im Bundle mit dem Heft. Mehr Infos auf shop.macwelt.de.

Inhalt

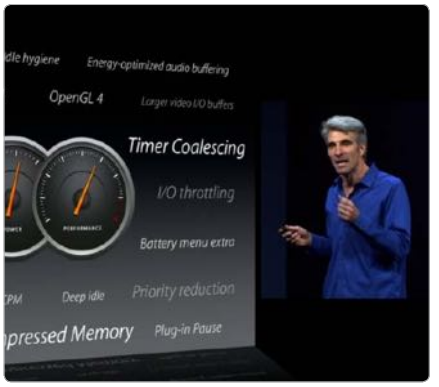
Titelthemen

12 Test Macbook Air
18 Der neue Mac Pro
22 OS X Mavericks
28 8 Gründe für iOS 7
32 Test iTunes Radio
98 iCloud und Windows
100 Mac und Android



Radikal neu: der Mac Pro

Damit hatte kaum einer gerechnet: Apple zeigt ein Vormodell des nächsten Profi-Mac Seite 18



10.9 kommt und heißt Mavericks

Der Name des Mountain-Lion-Nachfolgers ist nicht die einzige Überraschung Seite 22

Aktuell

8 2 Vollversionen
Graphic Converter, Song Downloader

12 Test: Macbook Air
Apple hat viel versprochen: mehr Leistung, längere Akkulaufzeit, bessere Ausstattung. Wir prüfen das nach
12 Leistungsvergleich
15 Testwerte, Technische Angaben
16 Das Macbook Air zerlegt

18 Radikal neu: der Mac Pro
Mit seinem neuen Rechner sorgt Apple für Aufregung. Wir zeigen, warum

20 Neue Airport-Stationen
Apple setzt auf 802.11ac

22 OS X 10.9 Mavericks
Ein erster Blick auf die Highlights
23 Systemvoraussetzungen
24 Neue Apps
26 Blick unter die Haube

28 Alles auf Anfang bei iOS 7
Selten hat Apple bei einem Update so viel verändert
30 Die wichtigsten Funktionen
32 Erster Test iTunes Radio
34 Siri kommt ins Auto

38 News Hard- und Software

42 Updates des Monats: OS X 10.8.4

46 Neue Sicherheitssoftware
Kaspersky Internet Security

120 Produkte im Test

52 Apple-Kaufberatung, Topprodukte des Monats

Einzeltests

Router: Linksys EA6500 56
Media-Bridge: Linksys WUMC710 57
WLAN-Adapter: Wifi Network Kit 58
Monitor: Eizo EV2736W 59
Raid: Lacie 5 Big Thunderbolt 60
Online-Sprachkurs: Babbel 61
Spiel: Chaos auf Deponia 64
Spiel: Royal Revolt 65
Lautsprecher: Minx Air 200 66
Lautsprecher: Fidelio AW5000 66
Festplatte: Toshiba Stor.e Basics 67
Thunderbolt-Dock: Belkin Express Dock 67
Datenserver: Fantec MWiD25 68
Lautsprecher: Bowers & Wilkens Z2 68
Airplay-Lautsprecher: Allroom Air One 69
Kalibrierung: Reikan Focal Pro 69
Festplatte: G-Drive Mini 1 TB 76
Kopfhörer: Denon AH-W150 76
Festplatte: GT Superspeed USB 3.0 77
Datenserver: Kanex Me Drive 77
Stativ: Novoflex Phone Kit 77
Video-Encoder: iFFmpeg 3.7 78
RSS-Reader: RSS-Owl 2.2 79
Music-Player: Vox Beta 79
Bildeffekte-Tool: Fotor 79
Bildeffekte-Tool: Nature Art 5.0 79
Wanderführer: ADAC Deutschland 80
Text-Tool: Text Expander 80
Spiel: Manuganu 81
Kamera-App: Video Pro Camera 81
Fahrplan-App: Departure 81
Stadtplan: City Maps 2 go 82
Streaming-App: Live TV App 83
Streaming-App: Eurosport Player 83
Spiel: Pudding Monsters HD 83
Musik-App: Beethovens 9th Symphony 83

Test-Highlights

70 Schnelle SSD-Speicher
Alle vier getesteten Laufwerke lassen sich in Macbook Pro und Mac Mini einbauen. In Kapazität und Tempo zeigen sich die Unterschiede

74 Macbook-Taschen
Mit unseren fünf Empfehlungen übersteht die Hardware jeden Transport: zum Business-Termin wie in die Natur

making apps

Macwelt präsentiert

- Workshop Making Apps und Mobile Marketing
- Apps professionell konzipieren und vermarkten

Referent: Prof. Dr.-Ing. Manfred Leisenberg
Alle Infos auf Seite 50

Inhalt

Test Macbook Air 2013: Glatte Eins bei Ergonomie und Ausstattung

Bis zum Drucktermin sind die neuen Macbook Air im Macwelt-Testcenter gelaufen – und trotz Außentemperaturen und Volllast erfreulich kühl geblieben. Alle weiteren Ergebnisse ab Seite 12

Alles auf Anfang bei iOS 7

Der Herbst wird ein Fest für iPhone und iPad. Wir zeigen, worauf Sie sich freuen können Seite 28

Praxis

84 Den Mac vor Datendieben schützen
Macbooks wecken Begehrlichkeiten. Wie gut, wenn bei einem Diebstahl wenigstens Ihre Daten sicher sind

88 13 Schutzmaßnahmen
Wer regelmäßig prüft, ob sein System noch rund läuft, spart sich bei Updates oder Fehlern Zeit und Mühe

92 Daten tauschen am iPhone
Es gibt viele Methoden, unterwegs Daten zu tauschen. Hier sind die besten

96 Zwei Wege zu mehr Sicherheit
Ein neues Verfahren verbessert die Anmeldung bei Google, Amazon & Co

98 iCloud unter Windows
Die besten Tipps, um iCloud-Daten mit Mac und PC zu synchronisieren

100 Mac zu Android
So klappt der Abgleich von Terminen und Kontakten

Tipps & Tricks

102 OS X
Neue System-Tipps

104 Forum
Gmail, Finder, Dashboard, Kalender

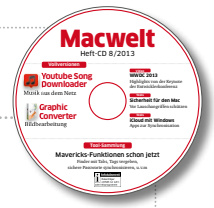
108 Fotografie
Die besten Tipps für iPhoto

110 Pages
Vorlagen, Stile, Platzhalter, Masken

113 Telefon
Rückruf, automatische Antwort

114 Troubleshooting
Die besten Problemlösungen

Heft-CD



Vollversion Graphic Converter
Die vielseitige Bildbearbeitung in Version 6.7.7 kostenlos

Vollversion Youtube Song Downloader
Laden Sie sich Songs und Videos komfortabel auf den Rechner

Mavericks-Tools
Mit diesen Tools holen Sie sich die Funktionen von 10.9 schon jetzt

WWDC-Video
Die Hightlights von Apples Entwicklerkonferenz

Rubriken

3 Editorial
117 Leser-Service
118 Service Guide
122 Vorschau

Macwelt präsentiert

Professionell Photo Days

Erfolgreich im Foto-Business:

10 Top-Referenten präsentieren 10 spannende Themen: Kreatives Arbeiten, effiziente Workflows, professionelle Vermarktung

Alle Infos auf Seite 62

iPADWELT ALS DOWNLOAD!

Machen Sie mit bei unserer großen Leserbefragung unter www.macwelt.de/heftumfrage

Jeder Teilnehmer der Umfrage erhält die komplette Ausgabe der iPadWelt 3/2013 als E-Paper.

CD-Inhalt

Sie müssen nicht bis zum Herbst warten: Viele Funktionen von OS X Mavericks können Sie schon jetzt unter Mountain Lion und Lion nutzen. Auf der CD finden Sie die passenden Programme

OS X Mavericks bringt einige neue Funktionen mit, die man mit den Tools auf CD schon jetzt haben kann.

Auf der WWDC hat Apple das neue Betriebssystem OS X 10.9 Mavericks vorgestellt (siehe Seite 22). Allerdings müssen Sie noch bis zum Herbst 2013 warten, bis es offiziell auf den Markt kommt. Mit den Tools und Programmen auf der Heft-CD können Sie viele Funktionen von OS X Mavericks bereits jetzt schon unter OS X 10.8 Mountain Lion oder OS X 10.7 Lion nutzen.

Mit Mavericks kommt der Schlüsselbund in die iCloud. So stehen sämtliche Passwörter oder Zugangsdaten auf allen Geräten zur Verfügung. Die Shareware 1Password ist als Ergänzung zu Apples Sicherheitstechnologie Schlüsselbund gedacht und hilft beim Verwalten von Passwörtern und beim Ausfüllen von Formularen. Eine Besonderheit ist die Unterstützung mehrerer Identitäten, mit denen man bei Anmeldeformularen unter verschiedenen Eingaben auswählen kann. Interessant ist die Unterstützung vieler Mac-Browser, für die das Programm Plug-ins installiert.

Keychain2Go ermöglicht jetzt schon den Abgleich des Schlüsselbundes zwischen mehreren Macs und iOS-Geräten. Im Schlüsselbund speichert das System Anmeldedaten und Passwörter. Das Tool greift auf den Schlüsselbund des Systems zu und kann die dort gespeicherten Anmeldedaten im Heimnetzwerk bereitstellen. Hat man auf einem anderen Mac oder iPhone eine Version von Keychain gestartet, kann man nach einer Passworteingabe die Daten abgleichen. Datenverkehr zwischen den Apps erfolgt verschlüsselt. Die iOS-Version macht die Schlüsselbunddaten über eine Browser-Oberfläche sichtbar. Eine Webseite kann das Tool allerdings nicht direkt öffnen, Anmeldedaten wie Passwörter muss man per Zwischenablage eintragen. Vor der Nutzung des Tools empfehlen wir ein Backup der Schlüsselbunddateien.

Last.fm als Ersatz für iTunes Radio

Auf der WWDC stellte Apple außerdem iTunes Radio vor, einen personalisierten Internetradiodienst (siehe Seite 30). Dieser startet jedoch ebenfalls erst im Herbst und steht vorerst nur in den USA zur Verfügung. Der Dienst erstellt anhand gehörter oder gekaufter Musiktitel eigene Radiosender und Playlisten. So ähnlich funktioniert auch Last.fm. Den Musikdienst gibt es als kostenlose App, sodass er sich auch auf dem iPhone nutzen lässt. Nach dem Start und der Anmeldung geben Sie Ihren Lieblingsinterpreten ein. Last.fm stellt daraus einen persönlichen Radiosender zusammen, indem er Musik zum Beispiel von den Beatles und Bands ähnlicher Stilrichtung abspielt.

Mit Mavericks lassen sich künftig im Finder mehrere Tabs nebeneinander öffnen, wie man es auch vom Browser her kennt. Total Finder macht diese Funktion auch schon für ältere Betriebssysteme nutzbar. Nach der Installation wird der Finder neu gestartet und unterstützt ab sofort Tabs. Über ein Menüleistensymbol kann man weitere nützliche Optionen nutzen. Praktisch bei Kopieraktionen ist etwa der Dual-Mode, bei dem man zwei Ordner nebeneinander öffnen kann. Auf Wunsch zeigt der Total Finder auch unsichtbare Dateien, mit der Option „Visor“ kann man eine bestimmte Finder-Ansicht per Tastenbefehl aufrufen und anzeigen.

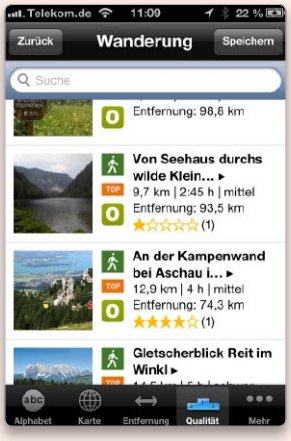
Nach der Installation der Finder-Erweiterung Xtra Finder kann man aus einer Liste an achtzehn Zusatzfunktionen auswählen. Der Finder zeigt dann etwa in der Menüleiste die zusätzliche Option „Ausschneiden“ oder „Verschieben nach“, kann ausgeblendete Dateien anzeigen und einen Ordner in einem neuen Fenster öffnen. Das wahlweise per Menüleisten-Tool oder einen Eintrag in der Menüleiste konfigurierbare Tool kann einen Befehl außerdem als Root ausführen und kopiert den Pfad zu einer Datei in die Zwischenablage – wahlweise als

Macwelt TV

Auf Macwelt TV stellen wir Ihnen wie jeden Monat in kurzen Videos die wichtigsten Funktionen von Mountain Lion vor. Außerdem gibt es neue Apps für iPhone und iPad im Test

Phil Schiller zeigt, was der neue Mac Pro kann. Auf der WWDC gab es schon erste Geräte zu sehen, wenn auch noch unter Glas.

Die neue Live-TV-App können Sie auf dem iPad sehen, inklusive sämtlicher Sendungen von ZDF, ARD und Co.



Der gültige Wanderführer 2013 des ADAC bringt aktuelle Wanderkarten auf das iPhone.

URL, HFS-Pfad, Windows-Pfad, Terminal-Pfad, Short Path oder Short URL. Interessant ist eine Auswahlfunktion, die in einem eigenen Fenster arbeitet.

Als Alternative zum Finder ist das Organisations-Tool Leap gedacht. Das schnelle Auffinden von Dokumenten ermöglicht Leap über eine gefällige Oberfläche mit Dokumentarten, Tags, Ordnern, Verzeichnissen und Vorschaubildern, die per Lupe oder Quicklook vergrößerbar sind. Suchanfragen lassen sich speichern und mit Verweisen versehen. Leap setzt vor allem auf die Verschlagwortung (Tagging) von Dokumenten. So kann die Suche systemweit sehr viel flotter und effizienter vonstatten gehen. Die Dokumente präsentiert Leap 2.0 in einer gefälligen Oberfläche.

Top Tools Sicherheit

Nutzt man US-Dienste wie Google, iCloud oder Dropbox, sind die Daten für amerikanische Behörden frei zugänglich. Für Firmendaten und sensible Informationen ist deshalb Verschlüsselungssoftware wie Boxcryptor oder ein sicherer Dienst wie Wuala zu empfehlen.

Der Schlüssel liegt in dem Fall lokal beim Benutzer – nur er kann die Daten dekodieren. Viele Lösungen, wie etwa Truecrypt, überfordern aber den normalen Nutzer, hier ist ein gehöriges Maß an Technikkenntnis nötig. Das deutsche Startup Secomba aus Augsburg bietet mit Boxcryptor eine tolle Lösung, die kinderleicht zu bedienen ist. Mit der Installation der in der Basisausstattung kostenlosen Version unter Windows oder OS X verwandelt Boxcryptor ein vom Benutzer ausgewähltes Verzeichnis in ein virtuelles Volume. Alle Dateien, die der Nutzer in das Volume kopiert oder speichert, werden automatisch und ohne Zutun des Benutzers über den als sicher geltenden Standard AES-256 verschlüsselt. Wählt der Benutzer als Verzeichnis nun eines innerhalb des Dropbox-Ordners, werden verschlüsselte Daten automatisch mit Dropbox synchronisiert.

Keynote-Video WWDC 2013

Die Eröffnung von Apples Entwicklerkonferenz begann wie immer mit einem Produktfeuerwerk:

Neue Macbook-Air-Modelle, ein neuer Mac Pro, OS X 10.9 Mavericks und iOS 7 sind nur einige Beispiele. Wir zeigen Ihnen im Video eine Zusammenfassung der Keynote mit den wichtigsten Neuerungen.

Aus der Schweiz stammt der Webspeicherdienst Wuala, der recht preiswerten und gut gesicherten Webspeicher bietet. Geboten wird die Synchronisierung von Ordnern zwischen mehreren Geräten, Freigabe von Daten und einfaches Kommentieren und Bearbeiten von Dateien in Gruppen. Laut Hersteller sollen die Daten besonders gut vor Zugriffen geschützt sein. Fünf GB Speicher sind kostenlos nutzbar.

Sensible Daten kann man mit Filevault schützen oder in verschlüsselten Disk-Images aufbewahren. Auf Images basiert auch Espionage. Zu schützende Ordner wählt man über das Kontextmenü oder das Programm aus. Nach Wahl eines Kennworts verwandelt Espionage diese dann in ein unsichtbares verschlüsseltes Image.

Auf Apples Filevault-Technologie basiert die Software Knox. Man kann damit beliebig viele verschlüsselte Image-Dateien anlegen, in denen man wichtige Daten speichert und diese per Passwort schützt. Als Verschlüsselung wird AES-128 verwendet. Auch ein komplettes Speichermedium wie ein USB-Stick oder eine Festplatte kann Knox schützen. Da auf dem Speichermedium auch eine Version von Knox mit installiert wird, kann man die gespeicherte Datei auch ohne Knox-Vollversion öffnen. Spotlight wird auf Wunsch unterstützt. Ein automatisches Backup der Vaults ist möglich.

Stephan Wiesend
christiane.stagge@idgtech.de

Zwei Vollversionen auf der CD

Lemke Software bietet mit dem Graphic Converter eine vielseitige Bildbearbeitung für den Mac. Youtube Song Downloader versorgt Sie nicht nur mit Liedern, sondern auch mit Videos

Gut eignet sich Graphic Converter für das Sichten und Präsentieren großer Mengen von Bildern, das Umwandeln von Fotos in andere Formate und Größen und das schnelle Korrigieren kleinerer Bildfehler. Die für Macwelt-Leser kostenlos nutzbare Version 6.7.7 bietet bereits viele Funktionen der aktuellen Fassung und eignet sich vor allem bestens für ältere Rechner. Grundbestandteile des Tools sind ein Dateibrowser, ein Bildbearbeitungsmodul und eine mächtige Stapelkonvertierung.

Installation und Registrierung

Auf der Heft-DVD finden Sie eine Vollversion des beliebten Bildbearbeitungsprogramms Graphic Converter 6.7.7. Um ihre Version zu aktivieren, müssen Sie einen Freischaltcode anfordern:

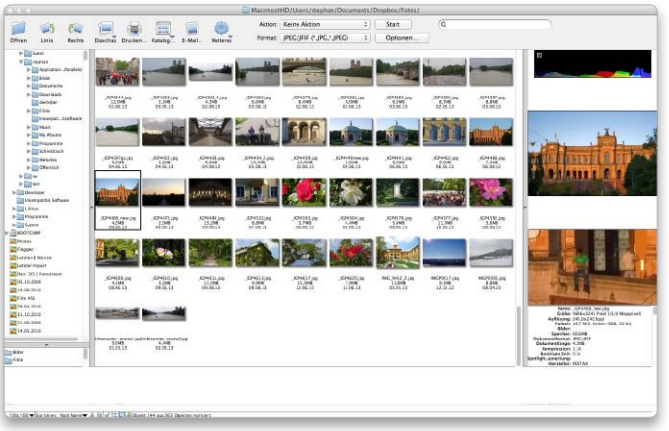
Dazu geben Sie auf der Internetseite www.lemkesoft.de/coupon den Coupon-Code „graphicconverter“ und ihre Daten ein. Sie erhalten die Seriennummer dann umgehend per E-Mail zugeschickt.

Ebenfalls auf der CD finden Sie eine Demoversion der aktuellen Programmversion Graphic Converter 8.6, die Sie zu einem Sonderpreis von 24 Euro erwerben können.

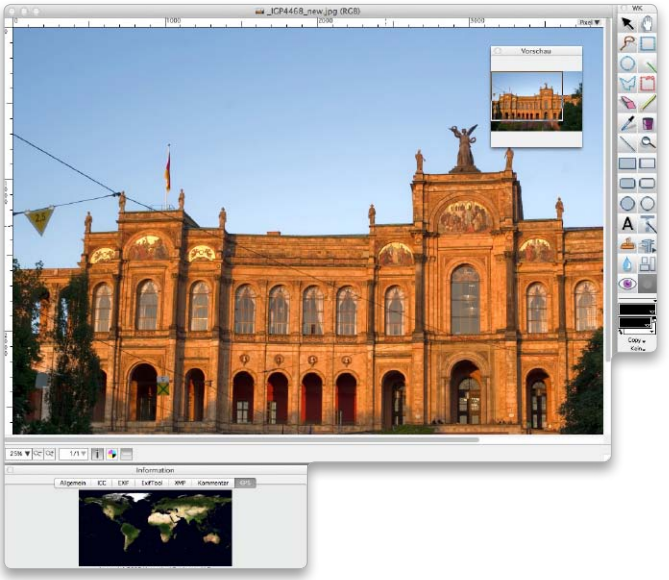
Eine Registrierung ist bis September möglich, bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an den Support des Herstellers, den Sie unter der E-Mail-Adresse support@lemkesoft.de erreichen.

Sichten und Präsentieren

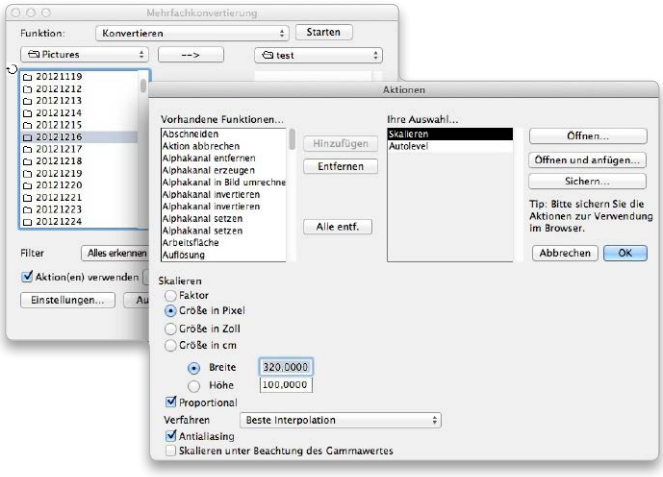
Der Dateibrowser der Fotosoftware aus Deutschland kann nicht nur Fotos anzeigen, sondern hält viele praktische Zusatzfunktionen bereit. Er ist einfach konfigurierbar und zeigt wahlweise ein herkömmliches graues oder modernes dunkles Design, das Sie sich nach Belieben aussuchen können. Praktisch ist der Graphic Converter nicht zuletzt deshalb, da er weit mehr Bildformate als Vorschau oder Photoshop unterstützt und Fotos in eines von mehreren Dutzend Formaten umwandeln kann. Bequem sichtet und verwaltet man über eine Mehr-Fenster-Übersicht große Bildermengen. Graphic Converter unterstützt die Schnittstelle TWAIN, man kann Bilder aus einer Kamera übertragen oder interne und externe Laufwerke durchsuchen. Über den Browser vergibt der Nutzer Etiketten und Bewertungen. Beim Drehen der Fotos oder Umbenennen der Dateinamen entstehen keinerlei Verluste bei der Bildqualität. Weitere interessante Zusatzfunktionen sind beispielsweise der Druck eines Kontaktbogens und die Anzeige und das Editieren von Metadaten wie GPS, IPTC und EXIF-Daten. Verschiedene Farbprofile und CMYK-Farbraum unterstützt die Software ebenfalls. Viele Funktionen stehen per Kontextmenü zur Verfügung. Damit Sie sich das Ergebnis nach der Bildbearbeitung genauer ansehen können, steht eine umfangreiche Diashow-Funktion bereit. Auf Wunsch kann man aus ausgewählten Bildern einen Katalog oder eine einfache HTML-Seite



Der Bilderbrowser eignet sich gut für das Sichten großer Bildermengen und beinhaltet praktische Werkzeuge.



Grundlegende Bildbearbeitungsfunktionen stehen im Editor zur Verfügung, neben einigen Retusche-Funktionen unter anderem eine Level-Korrektur.



Die Mehrfachkonvertierungsfunktion ist etwas unübersichtlich, bietet aber viele Funktionen.

erstellen. Ein PDF-Handbuch, das sich über die Hilfe-Funktion aufrufen lässt, erklärt alle Funktionen.

Fotos bearbeiten

Für das Bearbeiten von Fotos bietet der Graphic Converter ein eigenes Modul, das die wichtigsten Funktionen für schnelle Bildkorrekturen bereitstellt. In der Werkzeugleiste finden sich unter anderem Stempel, Text-Werkzeug, Farbwähler, Stift oder Auswahl-Werkzeuge. Es gibt eine automatische oder manuelle Level-Korrektur sowie verschiedene Kreativ-Filter. Ist die Aufnahme etwas verwackelt, lässt sich der Horizont eines schiefen Bildes korrigieren – inklusive Beschnitt der Ränder. Rote Augen können Sie selbstverständlich ebenfalls entfernen. Wer in Sachen Bildbearbeitung schon ein Profi ist, dem ermöglichen Gradationskurven schnelle Bildverbesserungen und ein Unscharf-Maskieren-Filter solide Bildschärfungen. Um ein „kippendes“ Bild eines Gebäudes gerade zu rücken, ist ein Entzerren-Effekt integriert. Dabei blendet das Tool ein Rechteck mit vier Eckpunkten ein, die man einfach an die Ecken des Gebäudes oder eines anderen Objektes platziert. Farbmanagement wird ebenso unterstützt. Nebenbei ist mit der Software die Erstellung eines animierten GIFs möglich.

Bildformate Umwandeln und Konvertieren

Eine Stärke des Programms ist die Stapelbearbeitung von großen Bildermengen. Die entsprechende Funktion ist unscheinbar, aber sehr umfangreich. Um etwa einen Ordner mit Original-Fotos in ein kleines Format zu skalieren, wählt man auf der linken Seite den Quellordner und auf der rechten Seite den Zielordner aus. Das funktioniert auch per Drag-and-drop. Über ein Ausklappmenü am oberen Bildschirmrand kann man nun eine vorgegebene Funktion auswählen. Wir empfehlen hier „Konvertieren“ zu wählen und die Option „Aktionen“. Dabei sammelt man über eine Auswahlliste mehrere Aufgaben. Dazu gehören so komplexe Aktionen wie Skalieren auf ein Seitenformat, Farbprofil-Änderung und automatische Level-Korrektur. Leider ist die Oberfläche der Stapelbearbeitung recht kompliziert, für Einsteiger ist die Stapelbearbeitung der aktuellen Programmversion besser geeignet.

Stephan Wiesend

christiane.stagge@idgtech.de

Funktionen von Graphic Converter

Die aktuelle Version 8.6 bietet zusätzlich unter anderem:

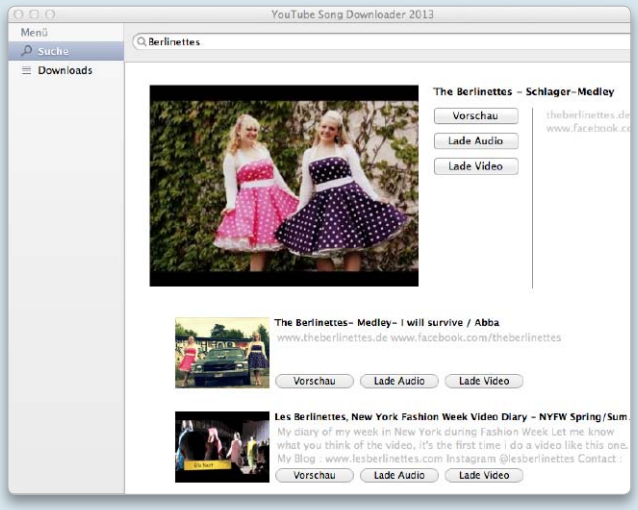
- moderne Cocoa-Oberfläche
- einfacher bedienbare Konvertierungsfunktion
- Ebenenunterstützung
- Bildverbesserung mit Xe847 (Proversion gegen Gebühr erhältlich)
- mehr Bildformate beim Import und Export
- bessere Raw-Unterstützung
- PDF-Export und Import
- Retina-Unterstützung
- gedrehter Text
- Aperture-Unterstützung
- Histogramm-Angleichung
- 3D-Funktionen
- bessere Plug-in-Unterstützung
- Schnell-Korrektur-Modus
- 16-Bit-Unterstützung beim Raw-Import
- 64-Bit-Unterstützung des Programms
- Bilder mit mehr als 16 000 x 16 000 Pixel nutzbar
- direkte Unterstützung von Bilderdiensten wie Google+, Flickr und Locr

Youtube Song Downloader

Für Nachschub an MP3s und Videos sorgt der deutsche Youtube Song Downloader von Ablesoft

Über eine integrierte Suchfunktion durchstöbert man die Videoplattform Youtube nach Musikvideos und anderen Filmen, die Eingabe von Künstler oder Songtitel genügt. Automatisch sucht das Programm nach Beiträgen mit guter Qualität und liefert eine Vorschau der gefundenen Titel. Wahlweise kann man die kompletten Videos oder nur die Musikdatei auf den Rechner laden. Wählt man den Download der Audiodatei, wandelt das Tool die Datei nach dem Download automatisch in eine MP3-Datei um. Ein Video sichert das Tool als MP4-Video. Über iTunes kann man diese Dateien nun bequem auf sein iPad oder iPhone laden. Nicht alle MP4-Videos sind allerdings mit iPad und iPhone kompatibel, bei einigen sehr hoch aufgelösten HD-Videos wird eine Verkleinerung, etwa mit dem Tool Miro Video Converter erforderlich.

Auf der Heft-CD finden Sie die für Macwelt-Leser kostenlose Plusversion, die regulär zehn Euro kostet. Nach einer kurzen Registrierung über das Programm ist die Software uneingeschränkt nutzbar.



Der Youtube Song Downloader lädt für Sie Youtube-Inhalte auf Ihren Rechner und wandelt sie in MP3s um.

© Apple

Apples Neustart

Apple wird im zweiten Halbjahr einige Neuheiten bringen. Auf der WWDC zeigt der Hersteller erstmals neue Betriebssystemversionen in der Öffentlichkeit und kündigt neue Hardware an. Entwickler bekommen viel zu tun

Wenn Apple auf einer Keynote nicht viel Neues zu erzählen hat, bittet der Mac-Hersteller gerne Entwickler auf die Bühne, die nicht nur ihre Innovationen vorführen, sondern vor allem Apple über den grünen Klee loben. Zur Eröffnung der Entwicklerkonferenz WWDC bekommt heuer nur das Studio Anki einen kurzen Slot für eine Präsentation. Was wie ein verrücktes Autospiel aussieht, ist eine Demonstration, wie Informationstechnologie den Straßenverkehr revolutionieren kann. Die restlichen zwei Stunden Veranstaltungszeit verbucht Apple für sich: Tim Cook, Phil Schiller, Craig Federighi und Eddy Cue haben jede Menge zu zeigen.

Die 24ste Ausgabe der WWDC setzt einen neuen Superlativ. Die Veranstaltung war bereits nach 71 Sekunden ausverkauft, verkündet Apple-CEO Tim Cook freudestrahlend. Immerhin ist die Entwicklergemeinde seit dem letzten Jahr um 1,5 Millionen Programmierer auf sechs Millionen Köpfe angewachsen. 64 Prozent der Anwesenden seien das erste Mal auf einer WWDC – und sollten die 100 Seminare und 120 Workshops intensiv dazu nutzen, den anwesenden 1000 Apple-Ingenieuren Löcher in den Bauch zu fragen, empfiehlt Cook.

Während der PC-Markt in den vergangenen fünf Jahren nur um 18 Prozent gewachsen sei, legt der Mac um 100 Prozent zu, freut sich Cook. Und auch das iOS-Universum wächst kräftig. Im App Store stehen mittlerweile 900 000 Apps zur Auswahl, 350 000 speziell für das iPad. Die Marke von 50 Milliarden Downloads hatte der Store erst wenige Wochen zuvor erreicht. In den letzten fünf Jahren hat Apple nach eigenen Angaben zehn Milliarden US-Dollar an Entwickler ausgeschüttet. 575 Millionen Konten hat der iTunes Store registriert: „So weit wir wissen, mehr als jeder andere Online Store“. Aber auch den stationären Handel präsentiert der Apple-Chef stolz mit dem Video des in Berlin in einem ehemaligen Filmtheater eröffneten Apple Store.

Apple präsentiert stolz ein Video des Berliner Apple Store.

Dafür sind die Entwickler aus 66 Ländern aber nicht angereist. Was die Besucher sehen wollen, bekommen sie dann gezeigt: Neue Macbook Air, die ersten Blicke auf iOS 7, das neue OS X, iWork in the Cloud und als Zuckerl eine Vorschau auf Apples Vorstellung vom Desktop-Rechner der Zukunft, den neuen Mac Pro.

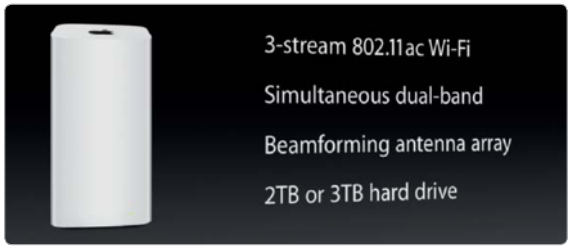
Peter Müller
peter.mueller@idgtech.de

Macbook Air mit Haswell

Apple bekommt als einer der ersten Hersteller von Intel die neue Prozessorarchitektur Haswell geliefert – und bringt die damit ausgerüsteten Macbook Air sofort in den Handel. Den Speicher hat Apple verdoppelt, die Preise leicht gesenkt, an den Schnittstellen bleibt fast alles wie gehabt, nur ein neues Dual-Mikro findet seinen Weg in das Ultrabook von Apple. Lesen Sie ab Seite 12, wie das neue Macbook Air in unserem Testcenter abschneidet und für wen sich die Anschaffung lohnt.

Gigabit-WLAN

Die neuen Macbook Air sind auch die ersten mit einem Funkchip, der dem neuen Wi-Fi-Standard 802.11ac gehorcht. Damit der schnelle Funker einen ebenso schnellen Gegenpart erhält, bringt Apple mit einer neuen Airport Extreme sowie Time Capsule die passende Netzwerkhardware. Was in ihnen steckt, erklären wir ab Seite 20.



OS X heißt Mavericks

Nein, der Nachfolger von OS X Mountain Lion trägt keinen Katzennamen und heißt auch nicht „Sea Lion“, wie Apple scherzt. Für zehn weitere Jahre solle die Nomenklatur gut sein, weshalb nun „inspirierende Orte in Kalifornien“ Pate stehen, wie Apples Softwarechef Craig Federighi erläutert. Den Anfang macht der bei Surfern beliebte Strand Mavericks in der Nähe von San Francisco. Apple gehen zwar die Katzennamen aus, aber nicht die Ideen für das Betriebssystem. Auffallend ist die im „Flat Design“ gestaltete Oberfläche mit Finder-Tabs und Tags für Dateien, doch haben sich die Apple-Entwickler insbesondere über Energieeffizienz Gedanken gemacht und dabei interessante Konzepte entwickelt. Einen ersten tiefen Blick werfen wir auf Mavericks ab Seite 22.

iOS 7 in neuer Gestalt

Viel Aufhebens wurde in den letzten Wochen und Monaten um eine neue, vereinheitlichte Optik für das über die Jahre gewachsene Betriebssystem für iPhone und iPad gemacht. iOS 7 verzichtet in der Tat auf Imitate von Lack, Chrom und Holz, bringt aber auch etliche neue Funktionen. Welche das genau sind, erfahren Sie ab Seite 28.

Siri wird schlauer, iWork in der Cloud

Apple baut in iOS 7 seine Spracherkennung Siri weiter aus, ab dem kommenden Jahr soll die Technik auch in die Autos bestimmter Hersteller integriert sein (Seite 34). Über den Browser zugänglich macht Apple nun die Produktionssuite iWork, neue Versionen für iOS und OS X sollen im Herbst folgen (Seite 36).

Endlich: Mac Pro

Monate vor Verkaufsstart zeigt Apple auf der WWDC einen ersten Blick auf den kommenden Mac Pro. Bislang sträflich vernachlässigt, stellt sein neues Konzept alles auf den Kopf. Erweiterbar wird der Rechner nur über die Thunderbolt-Schnittstelle, verspricht anhand der Grafikchips aber einiges. Details ab Seite 18.

© Macwelt

Praxistest Macbook Air

Auf den ersten Blick sieht das neue Macbook Air genauso aus wie sein Vorgänger. Trotzdem hat Apple bei der Vorstellung mit Superlativen nicht gespart. In unserem Test können wir nicht alle bestätigen

Die zur WWDC vorgestellte Generation des Macbook Air zeigt in unseren Tests eine schnellere Grafik und einen deutlich schnelleren SSD-Speicher. In der Gesamtleistung macht sich allerdings die niedrigere Taktrate bemerkbar und sie schneiden schlechter ab als die Vorgänger. Von außen sieht man dem neuen Macbook Air die Neuerungen nicht an. Seit fünf Jahren hat Apple das Gehäuse des Macbook Air nicht nennenswert geändert.

Nur durch ein kleines Detail kann man die aktuelle Version vom Vorgänger unterscheiden: An der linken Seite sitzen nun zwei kleine Löcher für das Mikrofon statt bisher einem. Apple verbaut jetzt zwei Mikrofone, um Umgebungsgeräusche besser herausfiltern zu können, und hat so die Sprachqualität verbessert.

Alle Macbook-Air-Modelle hat Apple im Preis gesenkt. Die beiden 11 Zoll großen Modelle sind je 50 Euro günstiger, das Ein-

Macbooks Leistungsvergleich

Mac	Leistung gesamt [1]	iTunes MP3 kodieren	iMovie 11 Video stabilisieren
Einheit	Prozent	Sek	Sek
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,3 GHz 2012	234	7,33	32
Macbook Air 13 Zoll Core i5 1,8 GHz 2012 [2]	145	8,94	69
Macbook Pro Retina 13 Zoll i5 2,5 GHz 2012	140	8,9	66
Macbook Air 11 Zoll Core i5 1,7 GHz 2012 [2]	137	10,13	78
Neu: Macbook Air 11 Zoll Core i5 1,3 GHz 2013	136	10,24	73
Neu: Macbook Air 13 Zoll Core i5 1,3 GHz 2013	133	13,9	72
Referenz-Mac [3]	100	13,1	83

Anmerkungen: [1] im Vergleich zum Referenzsystem, die hier abgedruckten Werte sind nur ein kleiner Teil aller Tests, die Gesamtleistung bezieht sich auf alle Tests

stiegsmodell hat jedoch mit 128 GB doppelt so viel SSD-Speicher wie sein Vorgänger. Bei den 13 Zoll großen Modellen hat Apple deutlicher an der Preisschraube gedreht: Sie sind 150 Euro beziehungsweise beim Spitzenmodell mit 256 GB SSD-Speicher sogar 250 Euro günstiger.

Anschlüsse

Alle Macbook-Air-Modelle bieten jeweils links und rechts einen USB-Anschluss. Wie schon sein Vorgänger unterstützt auch das aktuelle Macbook Air USB 3.0. Rechts befinden sich bei allen Modellen zudem ein Thunderbolt-Anschluss sowie bei dem 13-Zoll-Modell ein SD-Kartensteckplatz, der auch SDXC-Karten unterstützt. An dem Kopfhöreranschluss an der linken Seite lässt sich wie zuvor auch ein S/PDIF-Kabel für die digitale Tonübertragung anschließen.

Per Thunderbolt-Schnittstelle und passendem Adapter, die Apple für jeweils 29 Euro pro Stück anbietet, kann man per DVI oder VGA einen Monitor anschließen. Auch für Ethernet und Firewire gibt es passende Adapter.

Aufrüsten

Aufrüsten lassen sich alle Macbook-Air-Modelle ausschließlich bereits beim Kauf im Apple Store. Die für alle maximale Ausbaustufe ist ein 512 GB großer SSD-Speicher, ein 1,7 GHz schneller i7-Prozessor sowie acht Gigabyte Arbeitsspeicher. Jedes Macbook Air ist mit mageren vier Gigabyte Arbeitsspeicher ausgestattet, der Aufpreis auf acht Gigabyte kostet im Apple Store 100 Euro. Der schnellere i7-Prozessor kostet 150 Euro extra, wir werden diese Variante so bald wie möglich nachtesten.

Die jeweiligen Spitzenmodelle der 11 und 13 Zoll großen Versionen unterschieden sich nur durch einen größeren SSD-Speicher von 256 GB zu den jeweiligen Einstiegsmodellen, die nun alle mit 128 GB ausgestattet sind. Für 300 Euro Aufpreis kann man den SSD-Speicher der Spitzenmodelle auf 512 GB verdoppeln.

Rechnergeschwindigkeit

Die größte Neuerung ist, wie bei jeder neuen Macbook-Air-Generation, das Herzstück des Rechners. Apple hat allen Modellen den Intel-Prozessor Core i5 der vierten Generation spendiert, besser bekannt unter dem Codenamen Haswell. Auch bei dem i7-Prozessor, den es im Apple Store für jedes Macbook-Air-Modell als zusätzliche Konfigurationsmöglichkeit gibt, handelt es sich um die vierte Generation.

Bemerkenswert ist, dass Apple die Taktrate der Prozessoren deutlich gesenkt hat, von vormals 1,7 beziehungsweise 1,8 GHz auf nun gerade mal 1,3 GHz. Den dadurch erreichten Vorteil eines gesunkenen Stromverbrauchs erkauft sich das Macbook Air allerdings mit geringerer Rechnerleistung. Da sowohl das 11 Zoll wie das 13 Zoll große Macbook Air einen 1,3-GHz-Prozessor verwenden, sind beide Modelle nahezu gleich schnell. Die Rechengeschwindigkeit liegt insgesamt trotz deutlich niedrigerer Taktrate gegenüber den Vorgängern allerdings nur geringfügig unter der des 1,8 GHz schnellen Vorgängers.

Neuer SSD-Speicher

Komplett überarbeitet hat Apple den eingebauten SSD-Speicher. Dessen Bauform hat zwar schon in der Vorgängerversion keinem Industriestandard entsprochen, doch immerhin hatte der US-Amerikanische Zubehörspezialist OWC die passenden Erweiterungskarten im Programm. Diese passen jetzt nicht mehr. Denn der SSD-Speicher ist nun kompakter und nutzt eine bis zu einem Gigabit pro Sekunde schnelle PCIe-2.0-Schnittstelle statt der bisherigen langsameren SATA-3-Verbindung.

In unseren Tests ist der Speicher deutlich schneller als zuvor. Wir messen bei der 13-Zoll-Version mit unserem Testprogramm eine sehr beachtliche Übertragungsrate von 504 MB/s beim Lesen und 638 MB/s beim Schreiben, bei dem kleineren Macbook Air erhalten wir ähnliche Werte. Somit ist der Speicher knapp 40 Prozent schneller als seim Vorgänger, das liegt schon recht nahe an den von Apple versprochenen 45 Prozent.

In der Praxis relativiert sich allerdings dieser Geschwindigkeitsschub des SSD-Speichers, denn gerade beim Kopieren vieler Dateien ist der Prozessor ebenfalls beteiligt. So gelingt das Kopieren einzelner großer Dateien innerhalb der SSD immer noch deutlich schneller, doch bei sehr vielen kleinen Dateien schrumpft der Geschwindigkeitsvorteil. Kopiert man Dateien auf externe Speicher, sind spätestens die meist langsameren externen Festplatten der Flaschenhals, der so hohe Datenraten wie beim internen Kopieren verhindert.

Fast schnellere Grafik

Im Haswell-Chipsatz integriert ist auch der Grafikprozessor (GPU), der nun die Bezeichnung HD Graphics 5000 trägt. Im Ver-

Kaufempfehlung & Fazit

Die leicht geringere Prozessorleistung machen die aktuellen Macbook-Air-Modelle spielend wett mit günstigeren Preisen, deutlich längeren Akkulaufzeiten, geringerem Stromverbrauch und mit dem neuen WLAN, das nun den ac-Standard unterstützt. Mit entsprechender Gegenstelle erhält man hier beachtliche Leistungssteigerungen *Markus Schelhorn*

⊞ Deutlich stromsparender und mit längerer Akkulaufzeit, modernes WLAN, schnellerer Speicher und schnellere Grafik, sehr leise

⊟ Kein Retina-Display, wenig Schnittstellen, nicht selbst aufrüstbar

ZWEITRECHNER Als mobiler Zweitrechner eignet sich das 11-Zoll-Modell gut. Zum Surfen, für E-Mails und einfache Anwendungen ist der Kleine ideal.

MOBILER BEGLEITER Das 13-Zoll-Modell ist zwar in etwa gleichschnell wie das 11-Zoll-Modell. Doch dank größerem Display und SD-Kartenplatz eignet es sich auch als mobiler Erstrechner, mit dem man die meisten Aufgaben bequem bewerkstelligen kann. Nur wer mehr Rechenpower braucht, sollte sich nach den Macbook-Pro-Modellen umsehen, hier gibt es mit der 13-Zoll-Retina-Variante ebenfalls einen leichten und kompakten Begleiter.

Quicktime Video für iPod konvertieren	Call of Duty 4 Timedemo	Cinebench R11.5 Rendern	Final Cut Pro Rendern
Sek	Bilder pro Sekunde	CB-Punkte	Sek
66	88,4	6,15	16
135	54,5	2,6	33
138	24,6	2,82	27
145	61,5	2,39	41
147	71,3	2,44	36
146	70,7	2,44	36
291	34,5	1,54	44

[2] Vorgängermodell [3] das Referenzsystem besteht aus einem Macbook Pro 2,8 GHz Core 2 15,4 Zoll Geforce 9600M GT

Lautheit & Stromverbrauch Leistungsvergleich

Mac	Ergonomie gesamt [1]	Lautheit im Betrieb	Lautheit Volllast (nach 20 Minuten)	Akkulaufzeit Video abspielen	Stromverbrauch unter Volllast [3]	Display maximale Helligkeit
Einheit	Prozent	Sone	Sone	Std:Min	Watt	cd/m²
Neu: Macbook Air 13 Zoll i5 1,3 GHz 2013	350	0,1	0,1	8:24	14,7	296,9
Macbook Pro Retina 13 Zoll i5 2,5 GHz 2012	346	0,1	1,0	4:59	28,5	284,8
Neu: Macbook Air 11 Zoll i5 1,3 GHz 2013	338	0,1	0,1	5:44	14,2	242,4
Macbook Air 11 Zoll i5 1,7 GHz 2012	193	0,1	1,7	3:57	27,2	269,9
Macbook Air 13 Zoll i5 1,8 GHz 2012	180	0,1	2,0	5:15	68,0	265,1
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,3 GHz 2012	175	0,1	1,2	4:09	95,7	309,7
Referenz-Mac [2]	100	0,1	1,4	2:11	53,9	326,1

Anmerkungen: [1] im Vergleich zum Referenzsystem [2] Referenzsystem: Macbook Pro 13 Zoll Core i5 2,5 GHz von 2012 [3] bei Netzbetrieb

gleich zu den Vorgängern verhilft der aktuelle Grafikprozessor dem Macbook Air laut Apple zu einer deutlich besseren Grafik, die sich vor allem bei 3D-Anwendungen beziehungsweise Spielen bemerkbar machen soll.

Im Testlabor sind die Raten bei dem 3D-Spiel Call of Duty mit 71 Bildern pro Sekunde zwar höher als bei den Vorgängermodellen, die bis 62 Bilder pro Sekunde schaffen. Doch bei Unreal Tournament ist das aktuelle Macbook Air etwa gleich schnell wie sein Vorgänger, bei Doom sogar langsamer. Nur bei den Open-GL-Tests von Cinebench kann sich die aktuelle Generation deutlich absetzen, mit 25 zu 17 Punkten.

Kein Retina-Display

Das verwendete Display ist unverständlicher Weise noch das alte: Apple bietet nicht einmal das Spitzenmodell des Macbook Air mit einem hochauflösenden Retina-Display an, wie es im Macbook Pro zu finden ist. Statt dessen verwendet der flache Mobilrechner weiterhin ein Display mit derselben Auflösung seiner Vorgänger. Nach unseren Messergebnissen hat sich nichts merklich gegenüber den Vorgängern geändert.

WLAN auf Stand der Zeit

Neu ist das WLAN, das nun auch den noch nicht endgültig verabschiedeten Standard IEEE 802.11ac unterstützt. Entsprechend hat Apple in einem Nebensatz auf der WWDC-Keynote auch neue Modelle für Airport Extreme und Time Capsule vorgestellt. Wir haben die neuen Macbook-Air-Modelle bereits mit einer neuen Airport Extreme getestet. In unserem Bürogebäude ist die Verbindung bis rund 28 Meter stabil, bei dem bisher schnellsten n-Standard klappt das nur bis zur Hälfte. Eine 125 MB große Datei haben wir mit ac-Verbindung auch noch bei einer Entfernung von 20 Metern innerhalb von 17 Sekunden übertragen können, bei 28 Meter Entfernung noch mit 48 Sekunden. Mit dem n-Standard reicht eine stabile Verbindung bei uns nur bis rund zehn Meter, hier dauert das Kopieren 38 Sekunden und bei geringer Entfernung maximal 20 Sekunden.

Deutlich energiesparender

Mit fünf beziehungsweise vier Wattstunden mehr Leistung glänzen die Akkus sowohl bei dem 11 Zoll großen wie auch 13 Zoll großen Macbook Air. Sie sind somit zwar nur geringfügig stär-

Rechts bietet das Macbook Air einen Thunderbolt- und einen USB-3.0-Anschluss, die 13-Zoll-Variante zusätzlich einen SD-Steckplatz.

An der linken Seite ist neben dem Magsafe-2-Anschluss lediglich ein Port für USB 3.0 und Kopfhörer. Neu sind die beiden kleinen Löcher rechts für die beiden Mikrofone, die eine bessere Sprachqualität bieten.

Die beiden Modelle des Macbook Air mit 11 Zoll und 13 Zoll großem Display im Größenvergleich.

ker als bei den Vorgängern; doch dank des neuen Haswell-Prozessors ist die Akkulaufzeit deutlich länger als zuvor. Laut Apple soll bei einer kontinuierlichen Wiedergabe eines iTunes-Films der Akkuspeicher immer noch für acht beziehungsweise neun Stunden reichen. In unserem mit dieser Angabe vergleichbaren Test reduziert sich das Ergebnis auf immer noch respektable 5:44 Stunden beziehungsweise 8:24 Stunden, die Vorgänger halten hier 3:57 Stunden beziehungsweise 5:15 Stunden durch.

Ebenfalls sehr beachtlich ist der geringe Stromverbrauch der neuen Macbook-Air-Modelle. Mit dem Stromnetz verbunden, brauchen sie unter Volllast der Prozessoren mit rund 14,7 Watt nur etwa die Hälfte ihrer Vorgänger. Dank seines geringen Energiebedarfs ist der Lüfter des Macbook Air übrigens nur selten zu hören. Selbst nach einer halben Stunde voller Prozessorbelastung springt der Lüfter nicht an, und die Unterseite des Macbook Air wird gerade einmal handwarm. Erst als wir zusätzlich den Grafikprozessor auf das Maximum hochtreiben, springt der Lüfter leise surrend an. In unserer Schallmesskammer messen wir hier den geringsten Wert aller jemals getesteten Mobilrechner.

Markus Schelhorn
markus.schelhorn@idgtech.de

Macbook Air 2013 Übersicht und Bewertung

Modell	**Macbook Air 11 Zoll 128 GB**	**Macbook Air 11 Zoll 256 GB**	**Macbook Air 13 Zoll 128 GB**	**Macbook Air 13 Zoll 256 GB**
Preis	€ 999, CHF 1149	€ 1199, CHF 1349	€ 1099, CHF 1249	€ 1299, CHF 1499
Gesamtwertung	**2,1 gut**	**2,1 gut**	**2,0 gut**	**2,0 gut**
Einzelwertung				
Leistung (40 %)	2,3	2,3	2,3	2,3
Ausstattung (10 %)	4,1	4,1	4,0	4,0
Handhabung (25 %)	1,7	1,7	1,7	1,7
Ergonomie/ Verbrauch (25 %)	1,4	1,4	1,2	1,2
Testurteil	⊞ Sehr leise, lange Akkulaufzeit, klein und leicht, Grafik und Speicher schneller ⊟ Vergleichsweise schwache CPU-Leistung, geringe Display-Auflösung, wenig Schnittstellen	⊞ Sehr leise, lange Akkulaufzeit, klein und leicht, Grafik und Speicher schneller ⊟ Vergleichsweise schwache CPU-Leistung, geringe Display-Auflösung, wenig Schnittstellen	⊞ Sehr leise, sehr lange Akkulaufzeit, Grafik und Speicher schneller ⊟ Vergleichsweise schwache CPU-Leistung, wenig Schnittstellen	⊞ Sehr leise, sehr lange Akkulaufzeit, Grafik und Speicher schneller ⊟ Vergleichsweise schwache CPU-Leistung, wenig Schnittstellen
Technische Angaben				
Display	11,6 Zoll LED-Backlight	11,6 Zoll LED-Backlight	13,3 Zoll LED-Backlight	13,3 Zoll LED-Backlight
Auflösung	1366 x 768 Pixel (glänzend)	1366 x 768 Pixel (glänzend)	1440 x 900 Pixel (glänzend)	1440 x 900 Pixel (glänzend)
Prozessor [1]	Intel Dual Core i5 (Haswell)	Intel Dual Core i5 (Haswell)	Intel Dual Core i5 (Haswell)	Intel Dual Core i5 (Haswell)
CPU-Takt	2x 1,3 GHz (Turbo-Boost bis 2,6 GHz)	2x 1,3 GHz (Turbo-Boost bis 2,6 GHz)	2x 1,3 GHz (Turbo-Boost bis 2,6 GHz)	2x 1,3 GHz (Turbo-Boost bis 2,6 GHz)
Cache	3 MB shared Level 3; 1,7 GHz 4 MB	3 MB shared Level 3; 1,7 GHz 4 MB	3 MB shared Level 3; 1,7 GHz 4 MB	3 MB shared Level 3; 1,7 GHz 4 MB
Systembus	1600 MHz	1600 MHz	1600 MHz	1600 MHz
Arbeitsspeicher	4 GB 1600 MHz LPDDR3 (optional 8 GB)	4 GB 1600 MHz LPDDR3 (optional 8 GB)	4 GB 1600 MHz LPDDR3 (optional 8 GB)	4 GB 1600 MHz LPDDR3 (optional 8 GB)
Grafikchip	Intel HD Graphics 5000	Intel HD Graphics 5000	Intel HD Graphics 5000	Intel HD Graphics 5000
Videospeicher	verwendet RAM	verwendet RAM	verwendet RAM	verwendet RAM
Grafikbus	Chipsatz	Chipsatz	Chipsatz	Chipsatz
Massenspeicher	128 GB PCIe Flash-Speicher	256 GB PCIe Flash-Speicher (optional 512 GB)	128 GB PCIe Flash-Speicher	256 GB PCIe Flash-Speicher (optional 512 GB)
Ethernet	10/100BASE-T über USB-Adapter	10/100BASE-T über USB-Adapter	10/100BASE-T über USB-Adapter	10/100BASE-T über USB-Adapter
Drahtlos	802.11ac Wi-Fi, Bluetooth 4.0	802.11ac Wi-Fi, Bluetooth 4.0	802.11ac Wi-Fi, Bluetooth 4.0	802.11ac Wi-Fi, Bluetooth 4.0
Externe Anschlüsse	1x Thunderbolt, 2x USB 3.0, Kopfhörer-Minianschluss	1x Thunderbolt, 2x USB 3.0, Kopfhörer-Minianschluss	1x Thunderbolt, 2x USB 3.0, Kopfhörer-Minianschluss, SDXC-Kartensteckplatz	1x Thunderbolt, 2x USB 3.0, Kopfhörer-Minianschluss, SDXC-Kartensteckplatz
Integrierter Lithium-Polymer-Akku	38 Wh	38 Wh	54 Wh	54 Wh
Größe (B x H x T) in cm	30 x 1,7 x 19,2	30 x 1,7 x 19,2	32,5 x 1,7 x 22,7	1,7/32,5 x 1,7 x/22,7
Gewicht	1,08 kg	1,08 kg	1,35 kg	1,35 kg

Anmerkung: [1] Alle Modelle lassen sich im Apple Store auch mit einem 2x 1,7 GHz schnellen i7-Prozessor ausstatten (Turbo Boost bis 3,3 GHz)

Info: Alle Modelle mit integrierter Facetime-HD-Kamera (720p), Stereo-Lautsprecher, Dual-Mikrofon, beleuchteter Tastatur und Magsafe-Ladegerät

Alle Bilder © iFixit

Das Macbook Air 2013 wird zerlegt

Mehr Akkulaufzeit, eine viel schnellere SSD, ein neuer Prozessor, Turbo-WLAN: Das sind die Details, die das neue Macbook Air besser machen sollen, hier ein erster Blick auf das Innenleben

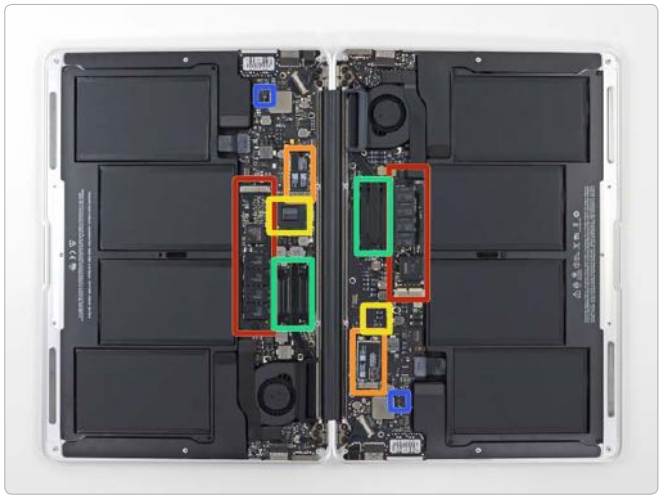
Die Reparatur-Profis von iFixit sind für ihre Teardowns bekannt. Dabei kommen die Einzelheiten ans Licht, die Apple bei seinen Vorstellungen manchmal verschweigt. Auch das neue Macbook Air haben sie nicht verschont. Unsere Bildergalerie mit Bildmaterial von iFixit zeigt Details zum Innenleben des Macbook Air. Zusammengefasst lässt sich sagen, dass Apple nicht nur mit OS X Mavericks auf der Software-Seite an der längeren Akkulaufzeit geschraubt hat. Der aktuelle Akku ist größer als zuvor, dafür ist die SSD geschrumpft. Dabei setzt Apple auf den gleichen Anschluss wie im angekündigten Mac Pro: PCIe statt SATA sorgt für eine Geschwindigkeitssteigerung beim Schreiben und Lesen – was unser Test auf den vorhergehenden Seiten zeigt.

Neu sind auch der Arbeitsspeicher (LPDDR3 statt DDR3L), der WLAN-Chip (kompatibel zu 802.11ac) und das duale Mikrofon, ähnlich wie es seit jeher im iPhone verbaut wird.

Die neue Generation der Haswell-Chips ist niedriger getaktet als noch die Ivy-Bridge-Modelle vom vergangenem Jahr, mit dazu kommt die integrierte Grafikkarte HD 5000.

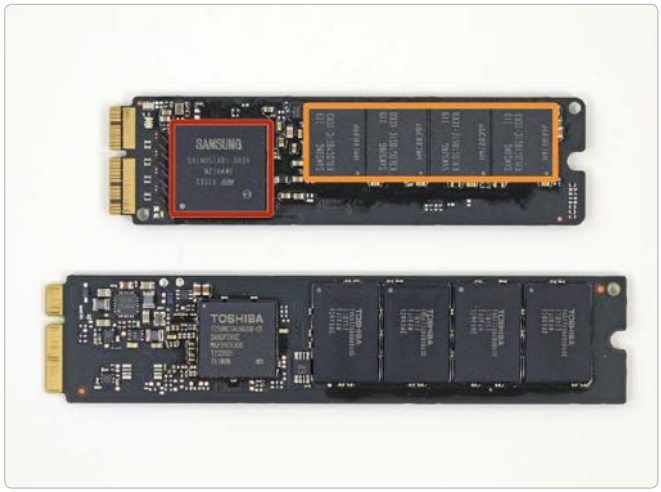
Halyna Kubiv
halyna.kubiv@idgtech.de

Von der linken Seite sieht das Macbook Air 2013 anders aus als der Vorgänger: Apple verbaut wie in den aktuellen iPhone-Modellen ein Dual-Mikro.

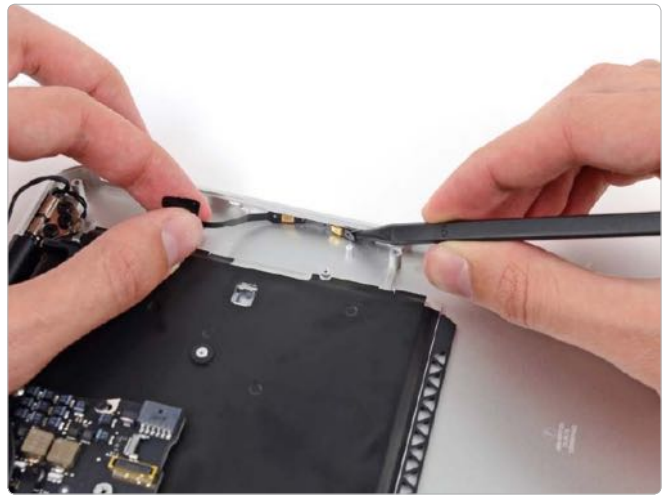


Zum Vergleich haben die Kollegen von iFixit zwei Macbook Air nebeneinander gestellt: Links das Macbook Air (2012) und rechts das neue Modell. Auf einen Blick: Rot – kleineres SSD-Modul. Orange – neue Airport-Karte. Gelb – kein separater Controller Hub. Grün – neue Befestigung für den Lüfter. Dunkelblau – etwas geänderter Mikrofon-Connector.

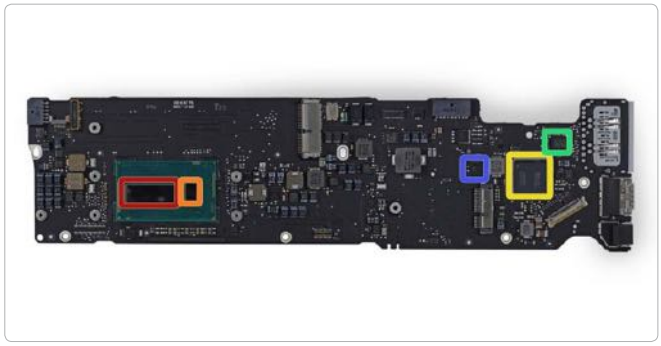
Der Akku ist auch neu, hier einige technische Spezifikationen: 7,6V, 7150 mAh. Das Vorgängermodell hatte noch einen Akku mit 7,3 V und 6700 mAh. Im Unterschied zu den Retina-Modellen ist die Batterie nicht verklebt.



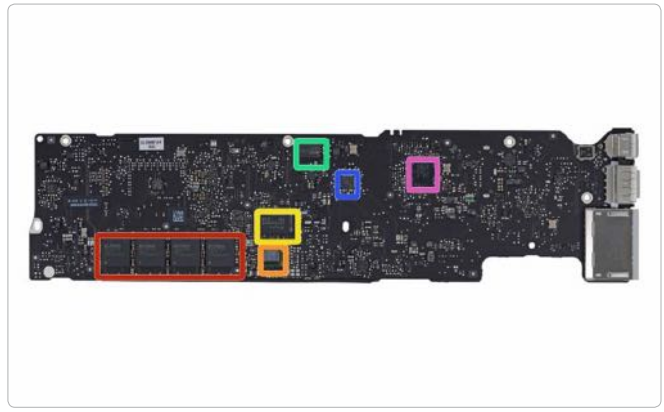
Apple hat eine Steigerung der Schreib- und Lesegeschwindigkeit der SSD-Platte bis zu 45 Prozent versprochen. Erreicht wird dies mit dem PCIe-Anschluss, der jetzt statt langsamerem SATA zum Einsatz kommt. Auf dem Bild im Vergleich: Oben die kleinere Samsung SSD-Platte mit PCIe im aktuellen Macbook und die SSD-Platte von Toshiba im Vorgängermodell.



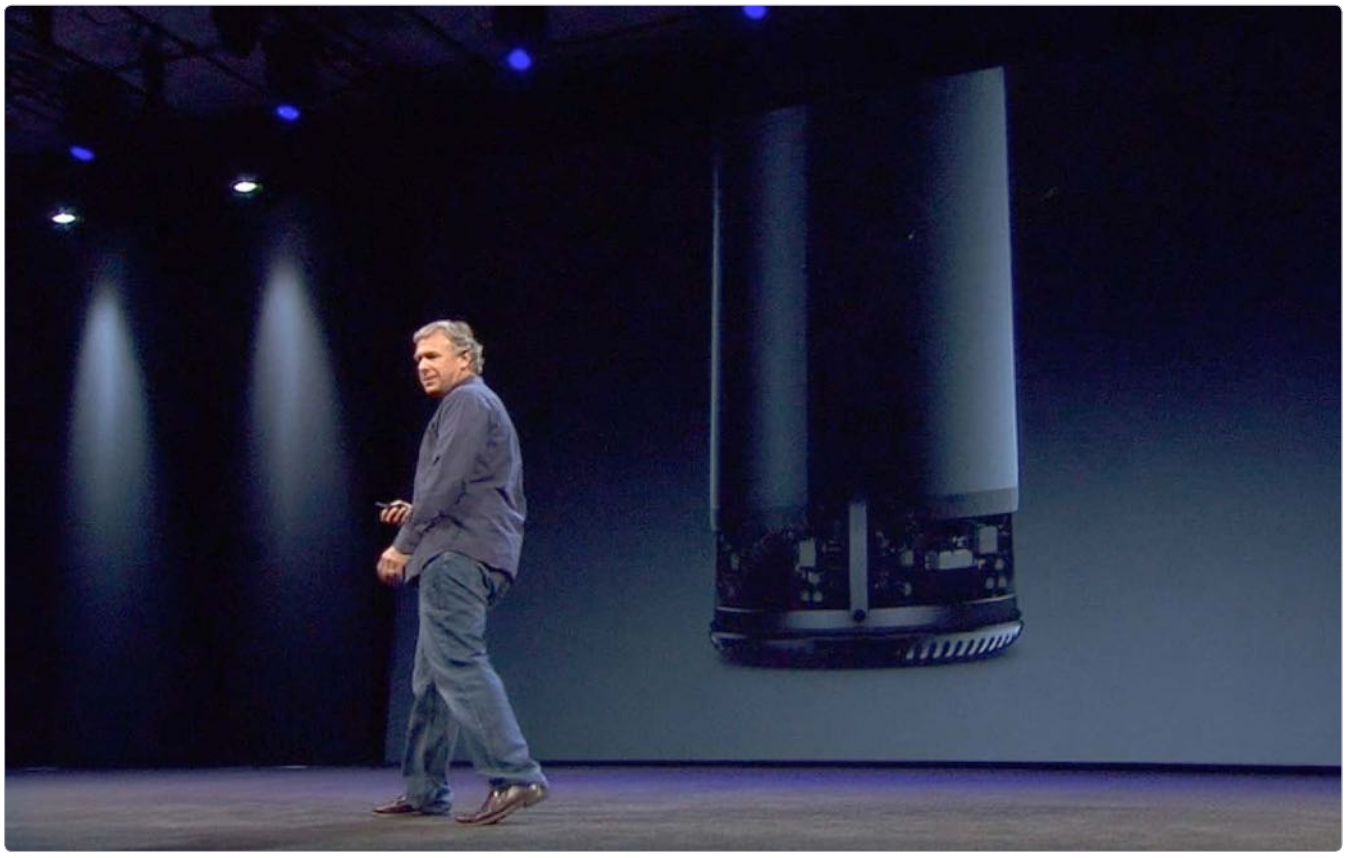
Die zwei eingebauten Mikrofone sorgen für bessere Tonqualität. So kann der Nutzer von besseren Facetime-Tonübertragungen profitieren. Mit OS X Mavericks kommt auch die Offline-Diktierfunktion, dafür sind die doppelten Mikrofone prädestiniert.



Der Blick auf die Hauptplatine im Detail: Rot – Dual-Core Intel Core i5 Prozessor mit 1,3 GHz und integriertem Grafik-Chip HD 5000 auch von Intel. Der Vorgänger hatte das Vormodell eingebaut, Intels HD 4000. Orange – Intel Plattform-Controller. Gelb – Thunderbolt-Controller auch von Intel. Grün – Grafik-Controller GL 3219. Blau – Inverting Controller LT 3957.



Dreht man die Hauptplatine um, kann man noch mehr Bauteile entdecken. Rot – der Arbeitsspeicher (LPDDR3) mit 8 GB. Orange – Broadcom-Prozessor BCM 15700A2. Gelb – dynamischer Arbeitsspeicher (DRAM) von Hynix mit 4 GB. Grün – Flash-Speicher von Mxic mit 64 MB. Blau – Controller von Texas Instruments TPS51980A.



© Apple

Der neue Mac Pro

Apple hat auf der WWDC 2013 einen ersten Blick auf den Nachfolger des Mac Pro gewährt. Das Prinzip der Erweiterbarkeit lagert der Hersteller auf die Thunderbolt-Schnittstelle aus

Sonst heißt es bei Apple immer „We don't talk about future products". Da aber das Gegrummel in der Anwenderschaft in den letzten Wochen und Monaten immer lauter geworden war, sah sich Apple wohl gezwungen, auf der WWDC 2013 den ersten Blick auf einen neuen Mac Pro zu gewähren. Die Änderungen beim Desktop-Flaggschiff sind radikal, selbstbewusst spricht Apples Marketingchef Phil Schiller von der „Zukunft des Desktop-Rechners". So mancher wird sich aber an den zwar revolutionären aber am Markt gescheiterten Power Mac G4 Cube erinnert fühlen. Das beginnt bei der Größe des schwarz glänzenden zylindrischen Gehäuses, das in jeder Dimension nur halb so groß ist wie das des Vorgängers, der seit März in Europa nicht mehr verkauft werden darf. Der neue Mac Pro nimmt also nur ein Achtel des bisherigen Volumens ein.

Thunderbolt statt Steckplätze

Das Prinzip der Erweiterbarkeit überlässt Apple den Schnittstellen: Für Speicher, Monitore und weitere Peripherie stehen sechs Thunderbolt-Schnittstellen bereit, die dem neuen Standard Thunderbolt 2 unterliegen. Intel hatte Thunderbolt 2 erst wenige Tage zuvor auf der Messe Computex in Taipeh vorgestellt. Die wichtigste Neuerung: Die bisher getrennten und jeweils zehn Gbit/s schnellen Kanäle für Datenübertragung und Monitore sind nun in bidirektionalen Kanälen zusammengefasst, die mit bis zu 20 Gbit/s gleichzeitig Daten übertragen und Monitore ansteuern. Laut Intel sei es nun gleichzeitig möglich, ein 4K-Video zu übertragen und auf einem externen Monitor darzustellen. Der Vorgänger Thunderbolt war dazu bisher nicht in der Lage.

Bis zu sechs Peripheriegeräte lassen sich laut Apple pro Thunderbolt-Anschluss in Reihe an den neuen Mac Pro anstöpseln, also insgesamt 36 Geräte. Der Mac Pro werde damit „erweiterbar wie nie", wie es bei Apple schwärmerisch heißt, wenngleich Erweiterung nun immer eine externe Angelegenheit ist. Noch einen Haken hat die Sache: Die Auswahl an

Thunderbolt-Peripherie ist derzeit nicht besonders groß. Auch wenn die Industrie den Standard nun langsam annimmt, ist Apple ist auf Drittthersteller angewiesen – eigene Thunderbolt-Geräte hat Apple mit Ausnahme des Thunderbolt-Displays nicht im Angebot. An die sechs Ports kann man auch je zwei Displays hängen, an den HDMI-Anschluss ein 13. Gerät – eine derartige Konfiguration würden wir gerne einmal sehen. Bis zu drei 4K-Displays kann der neue Mac Pro laut Apple ansteuern. Der neue Mac Pro hat anders als sein Vorgänger alle Buchsen an der Hinterseite angebracht, zu den sechs Thunderbolt-Ports gesellen sich vier USB-3-Schnittstellen, zweimal Gigabit-Ethernet und eben HDMI. Besonderes Gimmick: Ein Sensor schaltet die Beleuchtung der I/O-Schnittstellen ein, sobald sich ihnen eine Hand nähert – Gefummel auf der Suche nach der nächsten freien Buchse sollte so kein Thema sein.

Konzept für Wärmeabfuhr

Ein kompaktes Gehäuse wie das des neuen Mac Pro stellt den Wärmetransport vor eine große Herausforderung. Beim lüfterlosen Cube hatte Apple seinerzeit auf einen Kamineffekt gesetzt, jetzt soll ein „vereinheitlichter Wärmekern“ die Problematik in den Griff bekommen. Dieser verteile die von den Prozessoren erzeugte Wärme optimal im Gehäuse und führe sie an die Umwelt ab. Zum Einsatz kommen Intels Xeon-E5-Prozessoren der Ivy-Bridge-Familie, Apple wird Konfigurationen mit bis zu zwölf Kernen anbieten. Zusammen mit den Workstation-Grafikchips AMD Fire Pro verspricht der neue Mac Pro eine bis zu 2,5fach höhere Rechenleistung als der Vorgänger, bis zu sieben Teraflops seien möglich. Beim Speicher setzt der Mac Pro auf PCIe-Flash-Speicher, der bis zu zehnmal schneller sein soll als herkömmliche Festplatten. Stand heute scheint es so, als käme der Mac Pro ohne interne Festplatte, die Anschaffung von zusätzlichem (Thunderbolt-)Massenspeicher scheint unerlässlich. Auf ein optisches Laufwerk gibt es auch keinerlei Hinweise, dass Apple nun auch im Mac Pro darauf verzichtet, war zu erwarten. Für CDs und DVDs benötigt man also ein weiteres Extra-Gerät. Beim Arbeitsspeicher verspricht Apple den Vierkanal-ECC-DDR-RAM mit bis zu 1866 MHz und bis zu 60 Gbps Datendurchsatz.

Gekühlt wird der Mac Pro mit einem einzelnen, langsam laufenden Lüfter, die Abzugsöffnung ist oben angebracht. Der Lüfter saugt dabei kalte Luft von unten an, CPU und GPU geben ihre Wärme an einen großen dreieckigen Raum im Inneren des Zylinders ab – so soll der vereinheitlichte Wärmekern funktionieren. Das äußere Aluminiumgehäuse ragt einige Zentimeter über das innere Gehäuse hinaus, an diesem Rand lässt sich der neue Mac Pro mit nur einer Hand problemlos greifen.

Das Innenleben des neuen Mac Pro: Apple verspricht eine Anordnung, die optimale Wärmeabfuhr gewährleistet, ein vereinheitlichter Wärmekern.

Gemischte Reaktionen

Seitdem Apple vor einem Jahr den Mac Pro nur leicht aktualisiert und einen Nachfolger für 2013 in Aussicht gestellt hatte, tauschen sich Anwender in der Facebook-Gruppe „We want a new Mac Pro“ aus. Das Warten habe sich gelohnt, schreibt deren Gründer Lou Borella in einem dankenden Post an Apple. Neun Minuten habe man in der WWDC-Keynote den Bedürfnissen der professionellen Anwender gewidmet und gezeigt, dass diese noch einen Platz in Apples Ökosystem hätten. Borella hofft, dass der neue Mac Pro nur ein Anfang sei und Apple wieder regelmäßiger Updates bringe.

Weniger euphorisch reagieren Leser unserer Website auf die Ankündigung. Sie kritisieren etwa in ihren Kommentaren, dass weder CPU noch GPU sich austauschen lassen, anderen Anwendern fehlen Slots für PCIe-Karten. Für die Erweiterung müsse man sich neue Peripherie anschaffen, dank Thunderbolt wäre Kabelsalat die Folge. Der Rechner werde vermutlich kein „Renner“, fürchtet ein Leser, ein anderer ist gespannt auf die Kühlung des Rechners.

Gerade diese sieht bei unseren US-Kollegen der Macworld ein Kommentator namens Japhmo weniger kritisch. Die Hitze erzeugenden Komponenten der CPU und GPU seien in einer kleinen, effizienten Einheit verpackt, wer unbedingt mehr Peripherie benötige und damit Abwärme erzeuge, könne diese nun außerhalb des Gehäuses parken. Der Mac Pro müsse also nicht mehr wie ein Kühlschrank gestaltet werden. Alles in allem freue er sich auf den Mac Pro – womöglich aber nur, bis er die Preise sehe.

Nicht vor November oder Dezember auf dem Markt

Denn Preise und Konfigurationen nennt Apple bisher nicht, der neue Mac Pro soll „später in diesem Jahr“ auf den Markt kommen – das klingt sehr nach November oder gar Dezember. Herstellen will Apple den Mac Pro in den USA, erst zu Jahresbeginn hatte Tim Cook angekündigt, Produktionsjobs zurück in das Heimatland zu verlegen.

Alle Anschlüsse des Mac Pro sind an der Rückseite untergebracht.

Neuer Formfaktor: Apple versucht es diesmal mit einem Zylinder.

Ausgewählte Entwickler konnten den Mac Pro übrigens bereits testen. So verraten die Entwickler von The Foundry, ihr Programm Mari bereits angepasst zu haben. Zu Tests seien sie in Apples Hauptquartier eingeladen worden, vom Rechner hatten sie aber nichts sehen dürfen. In Geschwindigkeit und Leistung habe sich der Mac Pro als „weit vorne“ erwiesen.

Peter Müller
peter.mueller@idgtech.de

Neue Airport-Stationen

Airport Extreme und Time Capsule sehen nicht nur anders aus als bisher, sondern warten dank des neuen Funkverfahrens 802.11ac auch mit einer deutlich verbesserten Übertragungsgeschwindigkeit auf

Im neuen Turmdesign präsentieren sich Airport Extreme und Time Capsule, äußerlich sind beide nicht voneinander zu unterscheiden.

Sowohl das neue Macbook Air als auch die neue Airport Extreme und die identisch aussehende neue Time Capsule funken fast drei Mal so schnell wie die Geräte der Vorgängergeneration. Und das, obwohl 802.11ac noch gar nicht als Standard vom Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) abgesegnet ist. Erst 2014 soll die neue Technik zum offiziellen Standard werden. Größere Änderungen sind aber nicht mehr zu erwarten, das war vor einigen Jahren bei der Einführung von 802.11n ähnlich. Apple und andere Hersteller hatten auch dieses Funkverfahren schon vor der endgültigen Standardisierung verwendet.

Streams und Bandbreite

Anders als der bisherige Spitzenstandard 802.11n, der sowohl den Frequenzbereich mit 2,4 GHz als auch denjenigen mit 5 GHz unterstützt, funkt 802.11ac ausschließlich im 5-GHz-Band. Die standardmäßig verwendete Kanalbreite wurde von 40 MHz auf 80 MHz verdoppelt, was schon mal für einen höheren Datendurchsatz sorgt. Zudem ermöglicht ein verbessertes Modulationsverfahren (256-QAM) eine bessere Datendichte. Mit einem Datenstrom (Stream) und einer Antenne lassen sich so theoretisch rund 400 Mbit/s erreichen, bei 802.11n lag die Grenze noch bei 150 Mbit/s. Neu ist die Möglichkeit, acht Datenströme gleichzeitig zu verwenden (MIMO – Multiple Input Multiple Output), der Standard 802.11n ist noch auf vier begrenzt. In der Praxis werden sich die meisten WLAN-Router und WLAN-fähigen Geräte aber wie bisher auf maximal drei beschränken, da für jeden Datenstrom eine eigene Antenne notwendig ist, die alle im Gerät erst noch untergebracht werden müssen. Ganz abgesehen vom Funkchip, der bei vielen gleichzeitigen Datenströmen komplexer und dadurch sowohl energiehungriger als auch teurer wird. Mit drei Antennen und drei Streams ist dann eine theoretische Spitzengeschwindigkeit vom 1,3 Gbit/s möglich, die Praxiswerte werden aber abhängig von jeweiligen Einsatzbereich wie bisher darunter liegen. Zudem bietet 802.11ac das sogenannte Multiple User MIMO. Damit kann eine Antenne Signale mehrerer Clients gleichzeitig verarbeiten und muss nicht mehr von einem zum anderen springen, was zeitaufwendiger ist. Eine weitere Neuerung ist die deutlich verbesserte Strahlsteuerung (Beamforming). Dabei richtet die Sendestation das Signal zum Empfänger aus, was die Verbindungsqualität erhöht.

Die neuen Stationen

Anstatt flach und breit ist die neue Airport Extreme nun schmal und hoch. Die Kantenlänge des quadratischen Turms beträgt wie bei der Airport Express gerade mal 9,8 Zentimeter, in der Höhe ist die Station dagegen auf 16,8 Zentimeter gewachsen. Und Apple hat es nun endlich geschafft, das Netzteil im Gehäuse unterzubringen, wie es bisher schon bei der Time Capsule der Fall war. Die neue Time Capsule sieht übrigens genauso aus wie die Airport Extreme, äußerlich sind die beiden nicht mehr voneinander zu unterscheiden. Im Inneren hat Apple umgeräumt, wie auf der Webseite von iFixit (www.ifixit.com) gut zu sehen ist, die beide Stationen schon in ihre Bestandteile zerlegt

hat. Die 3,5-Zoll-Festplatte der Time Capsule ist vertikal eingebaut, und zwar diagonal in der Mitte des Gehäuses. Es gibt sie wahlweise mit 2 TB oder mit 3 TB. Netzteil, Lüfter, Platine und Kühlkörper befinden sich an den beiden Seiten des Festplattenträgers. Dieser befindet sich auch in der Airport Extreme, ist jedoch leer. Anschlüsse auf der Platine, um eine Platte nachträglich einzubauen, sind hier nicht vorhanden. Als WLAN-Chip verwendet Apple den BCM4360 von Broadcom, der auch in den aktuellen Macbook-Air-Modellen zum Einsatz kommt. Es handelt sich dabei um einen Dual-Band-Chip, denn wie bisher funken die Stationen gleichzeitig in beiden Frequenzbereichen und sind abwärtskompatibel zu allen älteren WLAN-Standards. Die insgesamt sechs Antennen sind ganz oben im Stationsturm eingebaut, drei für das 5-GHz-Frequenzband und drei für den 2,4-GHz-Frequenzbereich. Durch diese erhöhte Position soll sich Funksignal besser ausbreiten als bei den älteren Stationsmodellen.

Bei den Ethernet-Ports hat sich gegenüber den Vorgängermodellen nichts geändert. Wie bisher gibt es drei Gigabit-Anschlüsse für das lokale Netz (LAN) und einen Gigabit-Anschluss für das DSL- beziehungsweise Kabelmodem (WAN). Anstatt nebeneinander sind sie nun übereinander angeordnet. Ebenfalls keine Änderungen sind beim USB-Port zu finden: Er unterstützt weiterhin nur USB 2.0. Dadurch dauern Sicherungskopien von der Time Capsule auf eine USB-Festplatte vermutlich auch bei den neuen Stationen. Eingerichtet werden die Stationen über das Airport-Dienstprogramm, dem Apple ein Update auf Version 6.3 spendiert hat, oder über die gleichnamige iOS-App, die ein Update auf Version 1.3 bekommen hat. Die Programme bleiben aber mit allen älteren Basisstationen kompatibel, die den Standard 802.11n unterstützen.

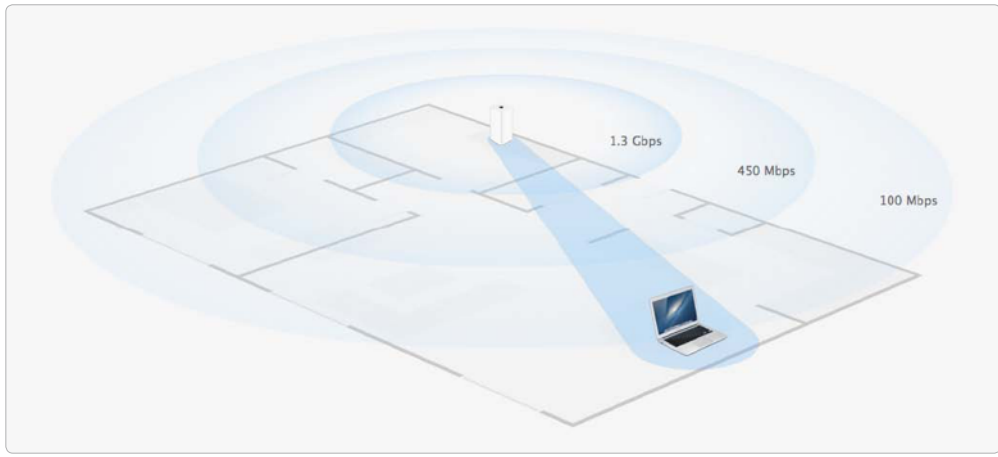
Thomas Armbrüster
peter.mueller@idgtech.de

Übersicht Neue Airport-Stationen

	Airport Extreme	Time Capsule 2 TB	Time Capsule 3 TB
Preis	€ 199, CHF 229	€ 299, CHF 329	€ 399, CHF 449
Unterstützte Standards	802.11a/b/g/n/ac	802.11a/b/g/n/ac	802.11a/b/g/n/ac
Simultanes Dual Band	ja	ja	ja
Anschlüsse	3x Gigabit-Ethernet LAN, 1x Gigabit-Ethernet WAN, 1x USB 2.0, Netzanschluss	3x Gigabit-Ethernet LAN, 1x Gigabit-Ethernet WAN, 1x USB 2.0, Netzanschluss	3x Gigabit-Ethernet LAN, 1x Gigabit-Ethernet WAN, 1x USB 2.0, Netzanschluss
Festplatte intern	nein	2 TB	3 TB
Maße (B x H x T) in cm	9,8 x 16,8 x 9,8	9,8 x 16,8 x 9,8	9,8 x 16,8 x 9,8
Gewicht in g	945	1480	1480

© iFixit

Die Antennen der Airport Extreme befinden sich auf der Oberseite des Trägers für die Platine mit Speicher und Funkchip und für das Netzteil mit dem Lüfter. Bei der Time Capsule sitzt mitten im Träger noch die Festplatte.



@ Apple

Durch das Beamforming wird der Funkstrahl auf das Ziel fokussiert, was die Datenübertragung verbessert.

OS X Mavericks

Apple verabschiedet sich von seinen Raubkatzen und läutet eine neue Ära ein: Mit neuem Finder, besserem Multi-Display-Support und intelligenterem Ressourcenmanagement soll aus Mavericks der nächste große Schritt werden

Apples Senior Vice President of Software Engineering, Craig Federighi, hat im Rahmen der Eröffnungs-Keynote der diesjährigen WWDC die nächste Generation des „fortschrittlichsten Computer-Betriebssystems der Welt" der versammelten Entwicklergemeinde vorgestellt. OS X Mavericks zeigt, dass Apple doch auf häufig genannte Anwender-Wünsche eingeht.

Finder-Tabs

Einer der größten Wünsche der Mac-Nutzer waren Tabs für den Finder. Vor allem mit Blick auf Drittherstellerlösungen wie Total Finder oder Pathfinder war es dafür an der Zeit. Die neuen Finder-Tabs lassen sich einfach und schnell per Drag-and-drop oder simplem Klick auf die „+"-Taste am rechten Rand der Tab-Leiste erzeugen und können jeweils unabhängig voneinander konfiguriert und an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden. Sollen für eine bessere Übersichtlichkeit mehrere geöffnete Finder-Fenster zusammengeführt werden, reicht es aus, über die Menüleiste im Fenster-Menü den Befehl „Fenster zusammenführen" zu wählen, und schon zieht OS X Mavericks sämtliche geöffneten Finder-Fenster in ein einziges Fenster mit der entsprechenden Anzahl an Tabs zusammen.

Tags statt Etiketten

Tagging ist die zweite große Finder-Neuerung der WWDC-Keynote. Künftig können alle Dateien mit einem Tag versehen und so einer system- oder nutzerdefinierten Kategorie zugeordnet werden. Das dürfte das Suchen und Finden von einzelnen Files deutlich vereinfachen. Das Tagging von Dateien funktioniert dabei denkbar einfach: Erstellt man beispielsweise ein Pages-Dokument, entscheidet man beim Speichern der Datei nicht nur, welchen Namen das Dokument tragen und wo es abgespeichert werden soll, sondern auch, ob es einen Tag bekommen soll. Es ist möglich, wie bisher mit farbigen, den „Etiketten" ähnelnden Tags zu arbeiten, oder selbst neue Begriffe zu definieren. In der Seitenleiste des Finders stehen dann alle Tags aufgelistet, ein Klick auf einen Tag zeigt alle zugehörigen Dateien. Mit Mountain Lion scheinen die neuen Finder-Tags

jedoch nicht komplett kompatibel zu sein. Verschiebt man eine getaggte Datei von Mavericks auf Mountain Lion, bleibt lediglich ein gleichfarbiges Etikett. Im umgekehrten Fall scheinen, so berichten jedenfalls einige Entwickler, Spotlight-Kommentare nicht mit den neuen Tags kompatibel zu sein.

Mehr Bildschirme, mehr Freiheiten

Ebenfalls neu in OS X Mavericks: Der Finder unterstützt ab OS X 10.9 auch den mit Lion eingeführten Vollbild-Modus für Apps. Apple hat außerdem mit „ Multiple Displays“ eine deutliche Verbesserung vorgenommen. OS X Mountain Lion kann problemlos mit mehreren externen Bildschirmen umgehen, bekommt aber ein Problem, wenn auf einem der Monitore eine App in den Vollbild-Modus geschaltet wird. Damit räumt Apple bei Mavericks auf, denn nun wird jeder mit dem Mac verbundene Monitor wie ein Hauptbildschirm behandelt. Das heißt in der Praxis, dass verbundene externe Monitore eigene Menüleisten und Spaces bekommen, die unabhängig voneinander konfiguriert und verändert werden können – Vollbild-Probleme wie es sie noch unter Mountain Lion gibt, dürften damit der Vergangenheit angehören. Und auch bei der Kompatibilität von Displays, die via Airplay verbunden werden, hat Apple geschraubt. Diese sollen sich nun genauso verhalten, wie per Kabel verbundene Bildschirme.

Weniger Leinen und Leder

Kommen wir zu den optischen Veränderungen: Während das Dock und die Menüleiste nach wie vor transparent beziehungsweise spiegelnd gehalten sind, zeigt Apple mit der neu gestalteten Kalender-App, wohin es mit OS X gehen soll. Kalender passt mit den schlichten weißen Flächen und dem aufgeräumten und flachen Design perfekt zur Optik von iOS 7 – und verabschiedet sich damit endgültig von den Leder- und Leinenimitaten der Vorgänger. Die Funktionalität der App bleibt durch den Neuanstrich unberührt. Neben den gewohnten Ansichten für Tag, Woche, Monat und Jahr zeigt Apple auch neue Funktionen wie den verbesserten „Inspector“, der beim Anlegen oder beim Klick auf ein bereits bestehendes Ereignis ein kleines Menü öffnet. Dank des neuen Karten-Frameworks von OS X Mavericks können künftig die Orte von Ereignissen oder Terminen auch gleich noch per Mini-Map angezeigt werden. Und: Die neue Kalender-App kann sogar die Anreisezeiten in den Termin integrieren. Sie greift dafür entweder auf die von „Karten“ zur Verfügung gestellten Verkehrsinformationen (PKW oder zu Fuß) zurück, oder nutzt schlicht eine Nutzereingabe – zum Beispiel 20 Minuten.

Arbeitet man mit mehreren Bildschirmen, werden endlich für jeden Screen separate Menüelemente eingeblendet.

Auf welchen Macs läuft Mavericks?

Wie bei jeder neuen Generation von OS X stellt sich für viele Mac-Besitzer die Frage: Ist mein Mac mit Apples OS X Mavericks überhaupt kompatibel?

Laut einem von bekannten Entwicklern bestätigten Bericht der US-Webeite Macrumors.comw lauten die Anforderungen für die Beta von OS X 10.9 extakt so, wie seinerzeit diejenigen von OS X Mountain Lion. Apple wird also wohl keine älteren Geräte von der Mavericks-Kante stoßen.

Mavericks läuft aller Voraussicht nach auf allen Mountain-Lion-fähigen Macs.

Ebenfalls integriert: Das Wetter am Zielort. Ganz nebenbei sorgt das deutlich verbesserte Scrolling von Mavericks für stufenloses Verschieben von Kalenderansichten.

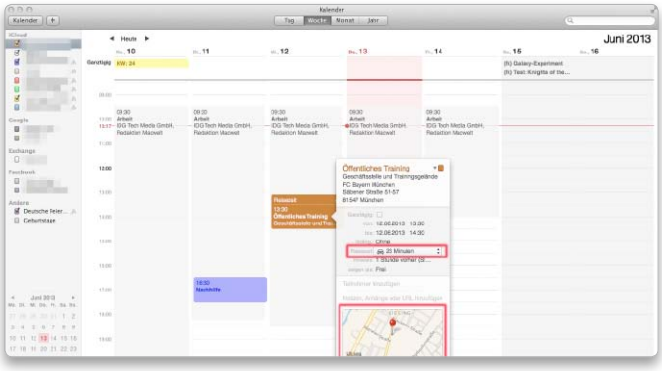
Wirft man einen Blick auf die Apps Kontakte, Notizen, Nachrichten und Facetime fällt auf, dass Apple weitgehend auf skeuomorphistische Elemente verzichtet hat – das berichten uns mit der Mavericks-Beta vertraute Entwickler. Die Kontakte-App zum Beispiel hat sich nur optisch verändert, die Nutzerführung und Menüstruktur bleiben gleich. Bei Notizen wurden lediglich die Linien des „Notizzettels“ entfernt (die Papiertextur bleibt aber), in Facetime hat Apple den Leinenhintergrund gestrichen. Tiefer gehen die Veränderungen aber bei Nachrichten, das Apple nach uns vorliegenden Informationen künftig strikter von Facetime trennt: Mit anderen Kontakten können aus Nachrichten heraus keine Video-Anrufe mehr getätigt werden – dafür nutzt man mit Mavericks ausschließlich Facetime. Deutlich ausgebaut hat Apple in OS X Ma-

Dashboard bleibt erhalten

Das altbekannte Dashboard bleibt auch mit Version OS X10.9 Teil des Betriebssystems. Hier hat Apple den bisher an Legosteine erinnernden Hintergrund durch eine schlichte, grau gekachelte Fläche ersetzt. Die Funktionalität bleibt unangetastet.

Auto-Updates auch für OS X

Wie schon iOS 7 erhält auch OS X mit Mavericks eine Funktion für das automatische Herunterladen von App- und System-Updates im Hintergrund. Außerdem lassen sich künftig App-Updates auf einen festen Zeitpunkt legen, beispielsweise zu einer bestimmten Uhrzeit.



Dank der verbesserten Inspector-Funktion können Karten- und Wetterinformationen nun in Terminen eingetragen werden.

vericks die Mitteilungen, die erstmals mit Mountain Lion auf dem Mac zu finden waren. So findet sich neben den bisherigen Knöpfen für Tweets und Facebook-Postings auch eine Schaltfläche für iMessages, die künftig direkt aus der Mitteilungszentrale heraus geschrieben werden können. Auch neu: Mitteilungen sind in Mavericks interaktiv – man kann also direkt in einer iMessage-Benachrichtigung eine Antwort eintippen. Und auch wenn man gerade nicht vor dem Rechner sitzt, sammelt OS X künftig die eingehenden Mitteilungen und zeigt diese beim Wiedereinloggen in das System. Schließlich hat Apple die Benachrichtigung durch Webseiten verbessert und um die aus iOS 6 bekannte „Nicht-Stören"-Funktion erweitert.

Besser Surfen mit Safari 7

„In OS X Mavericks ist Safari einfach die beste Art zu surfen." So beschreibt Apple Safari 7 mit wenigen Worten. Der Browser kommt oberflächlich betrachtet mit ein paar kosmetischen Veränderungen daher. Zu nennen wäre hier das neue, flache Design der Top-Seiten. Waren diese in den letzten Versionen von Safari noch gewölbt angeordnet, scheinen Apples Interface-Designer die Maßgabe des flachen Designs wörtlich genommen zu haben, denn die Ansicht zeigt sich in Safari 7 bretteben. Außerdem haben die „alte" Leseliste und der separate Lesezeichenbereich ausgedient, denn in der neuen Seitenleiste finden nun beide gemeinsam Platz. Ergänzt werden die beiden Menüelemente noch durch eine Neuerung, genannt „Freigegebene Links": In diesen News-Feed laufen Meldungen von Kontakten ein, denen man bei Twitter oder Linkedin folgt. Neben diesen offensichtlichen Funktionen hat Apple auch unter der Haube von Safari viel geändert und zahlreiche Optimierungen und Leistungsverbesserungen durchgeführt, unter anderem durch die neuen Technologien „Nitro Tiered JIT" und „Fast Start". Die Technologie „Safari Power Safer" sorgt schließlich dafür, dass in der Peripherie von Webseiten keine ungewollten, energiehungrigen Video-Plug-ins ihr Unwesen treiben.

Über den Wolken: iCloud Keychain

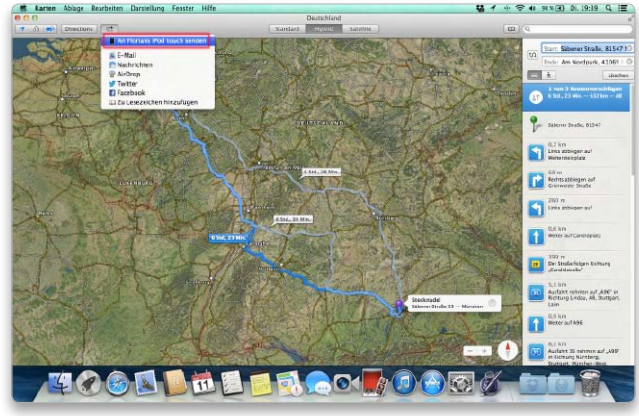
Wenig erfreut sind bestimmt die Entwickler des Tools 1Password über den iCloud-Schlüsselbund.

Neue Apps in OS X Mavericks

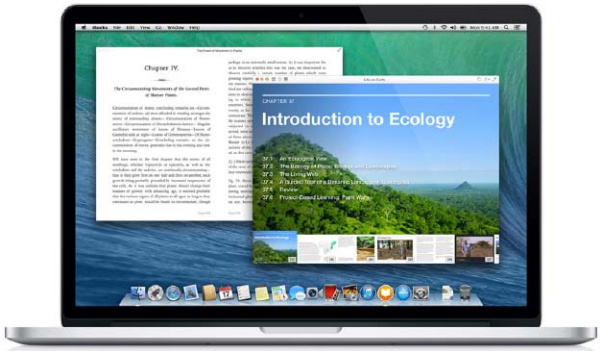
Apple führt mit Karten und iBooks zwei neue Apps in das OS-X-Ökosystem ein. Hier ein Überblick

Wohin des Wegs? Apples Karten-App für Mavericks

Apple bringt seine iOS 6 Karten-App auch auf den Mac. Dabei sind alle aus der iOS-Version bekannten Features mit an Bord: Neben den drei bekannten Ansichten „Standard", „Hybrid" und „Satellit", bietet die OS-X-App auch den 3D-Modus der iOS-Version (Flyover). Und der ist Entwicklern zufolge ziemlich performant geraten, denn das Zoomen, Drehen und Erkunden geht dank der besseren Hardware von Macs deutlich flüssiger vonstatten als am iPhone oder iPad. Liegt nun neben einem Mac mit OS X 10.9 auch noch ein iOS 7-Device, können am Mac erstellte Routen direkt auf das mobile Gerät übertragen und zur Navigation genutzt werden.



Routen lassen sich am Mac festlegen und dann an ein iOS-7-Gerät zur Navigation weiterleiten.



Mit der Mac-App von iBooks lassen sich auch mehrere Bücher nebeneinander legen.

Lesestube Mac: iBooks

Die Informationen zur Mac-Version von iBooks sind momentan noch rar gesät, denn iBooks war noch nicht Teil des ersten Mavericks-Beta-Seeds. Klar ist, dass Apple den iBook Store in die iBooks-App integrieren wird. Damit steht neben iTunes und dem Mac App Store ein drittes Digital-Kaufhaus zur Verfügung. Speziell für Studenten und andere Vielleser ist die Möglichkeit gedacht, mehrere Bücher parallel für Recherchezwecke (Zitierfunktion inklusive) zu öffnen, Markierungen und Hervorhebungen vorzunehmen und dann über alle Geräte via iCloud zu synchronisieren.

Denn statt wie bisher seine Login-Daten separat und verschlüsselt in Passwort-Safes zu speichern, sichert künftig auf Wunsch Apples iCloud. Wenn man innerhalb von Safari auf einen Login-Dialog stößt, kann man dort seine Daten eingeben und iCloud sichert diese Eingaben dann im iCloud-Schlüsselbund. Danach ist es an anderen verbundenen Geräten nicht mehr nötig, die Login-Daten erneut einzugeben. Wenn dagegen eine Neuanmeldung ansteht, wird man bei der Auswahl eines sicheren Kennwortes vom integrierten Passwortgenerator unterstützt. Dieser gibt ein sicheres, zufällig generiertes Kennwort vor und speichert dieses dann ebenfalls in der Cloud. Neben Login-Informationen ermöglicht Apple zudem das Abspeichern von Kreditkartendaten innerhalb des iCloud-Schlüsselbundes. Um technisch die Sicherheit der Daten zu gewährleisten, greift Apple für die iCloud-Keychain auf die nahezu nicht knackbare AES-256-Bit-Verschlüsselung zurück.

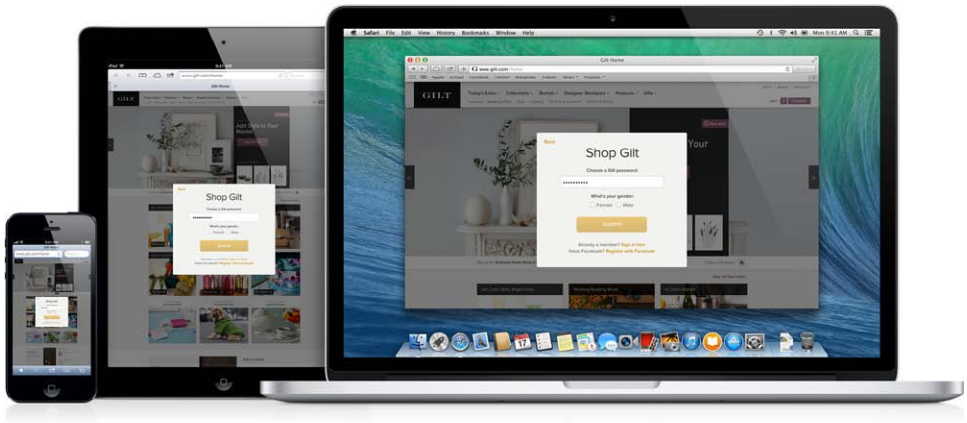
Einschätzung

Apple hat wie es scheint zugehört, denn mit OS X Mavericks kommen einige Features, die vor allem langjährigen OS-X-Nutzern gefallen dürften: Finder-Tabs, aufgeräumtere Oberflächen wie in der Kalender-App oder (endlich) besserer Multi-Display-Support. Unter diesen Gesichtspunkten macht Mavericks bereits jetzt einen angenehm guten und runden Eindruck. Die Umsetzung eines flacheren Designs bei OS X scheint aber noch nicht abgeschlossen zu sein, denn es wird berichtet, dass noch immer einige Apps mit den „alten“ Oberflächen wie dem berüchtigten grünen Filz der Game-Center-App daherkommen. Bis zum endgültigen Release von OS X Mavericks im Herbst wird man bei Apple wohl nicht untätig sein, sondern konsequent an der Umsetzung eines flacheren Gesamtbildes arbeiten, denn: Was Apple im Rahmen der WWDC-Keynote gezeigt hat, war sicher nicht alles. *Mark Arnold*

redaktion@macwelt.de

Ohne Leinen-Hintergrund lassen sich in der Mavericks-Mitteilungszentrale neben Tweets und Facebook-Postings auch iMessages schreiben.

Auch Safari ist jetzt deutlich „flacher“ als bisher. Neu hinzugekommen ist die Seitenleiste mit den gesammelten Informationen der Leseliste, den Lesezeichen und den neuen freigegebenen Links.



Apple hat das iCloud-Keychain-Feature nicht in eine eigene App gepackt, sondern es in den bisherigen Schlüsselbund integriert – das spart dem Nutzer Zeit und Aufmerksamkeit. Es stellt sich im Rahmen der NSA-Enthüllungen jedoch die Frage nach der Sicherheit der Daten auf Apples Servern.

Linkedin: Auf einer Wellenlänge mit Mavericks

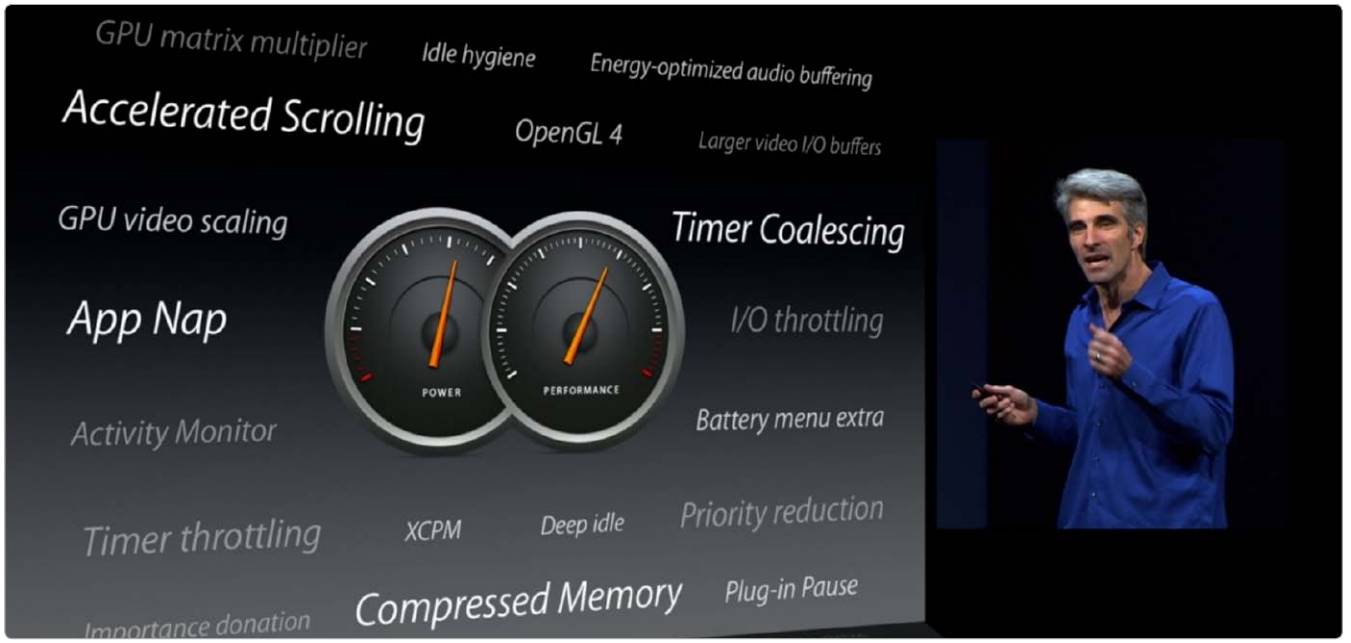
Neben den bisherigen systemweiten Logins für Facebook, Twitter, Flickr oder Vimeo gesellt sich mit dem Karrierenetzwerk Linkedin ein weiteres soziales Netzwerk zum bunten Reigen hinzu – inklusive der entsprechenden Freigabeeinstellungen zum direkten Teilen von Inhalten.

Offline-Diktate mit Mavericks

Die mit Mountain Lion eingeführte Diktierfunktion lässt sich nun auch offline nutzen. Zwar muss dafür eigens ein knapp 940 MB großes Dateipaket geladen werden, dafür funktioniert das Diktieren im Anschluss ohne Internetverbindung und mit Live-Feedback.

OS X Server

Im Rahmen der Keynote wurde sie noch ausgeklammert, im Nachklapp berichteten Entwickler aber von einer neuen Beta-Version der OS X Server-App. Bis auf die Ankündigung, dass eine neue Server-App kommen wird und dass mit „Caching Server 2“ und neuen App-Management-Features des Profil-Managers Leistungsverbesserungen zu erwarten sind, hält sich Apple mit Informationen aber noch zurück.



© Apple

Mehr Power für OS X

Durch einige interessante neue Systemtechnologien soll OS X 10.9 künftig noch schneller und effizienter werden. Stichworte dabei sind Compressed Memory, App Nap und Timer Coalescing

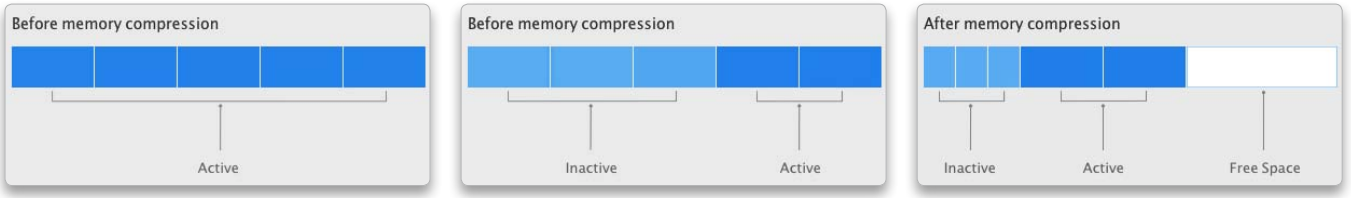
Nicht nur an der Oberfläche ändert sich im Mac-Betriebssystem viel: Laut Software-Chef Craig Federighi haben die Entwickler bei Apple besonders stark daran gearbeitet, OS X Mavericks effektiver zu machen. Wie das funktionieren soll, haben uns Entwickler erklärt.

Speicher effektiver nutzen

Zu wenig Arbeitsspeicher schlägt sich auf die Performance nieder. Damit es nicht so schnell dazu kommt, nutzt Mavericks die Technologie „Compressed Memory". Wird der Arbeitsspeicher knapp, komprimiert das System nicht aktive Bereiche des Speichers, zum Beispiel von im Hintergrund ruhenden Programmen. Dadurch soll deren Platzbedarf im Schnitt auf die Hälfte reduziert werden. Als Folge wird wieder mehr Arbeitsspeicher frei. Das soll die Leistung und die Reaktionsgeschwindigkeit des Mac steigern. Die Speicherkompression kommt der virtuellen Speicherverwaltung zur Hilfe, die ansonsten durch Auslagerung lange nicht genutzter RAM-Bereiche auf die Festplatte für Platz sorgt. Inaktiver Speicher lässt sich schneller wieder dekomprimieren als ihn über die Speicherverwaltung aus dem Swap-File auf der Festplatte zu laden. Zudem spart es Strom, weniger auf die Festplatte zuzugreifen. Den Möglichkeiten der Speicherkompression sind allerdings Grenzen gesetzt. Wird zu viel Speicher benötigt, muss auch Mavericks auf die Festplatte auslagern (Swapping). Aber selbst das geht durch die reduzierte Datenmenge mit komprimierten Blöcken schneller.

Energiehunger gezügelt

Dem allgemeinen Trend zum Notebook wird Apple mit OS X 10.9 dadurch gerecht, dass sich das neue System viel Mühe dabei gibt, Strom zu sparen. Um das zu erreichen, versucht Mavericks unnötige Arbeiten zu vermeiden und die notwendigen optimal zu koordinieren. Eine wichtige Funktion dafür nennt Apple App Nap.

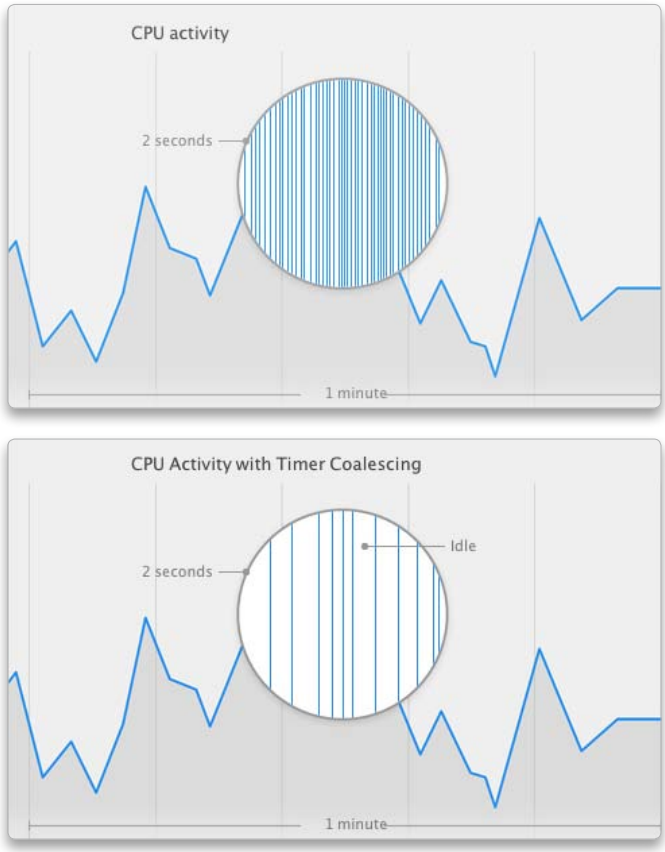


Wird Arbeitsspeicher gerade nicht aktiv genutzt, komprimiert OS X 10.9 ihn und gewinnt so freien Speicherplatz für aktive Apps.

Mavericks kann Programme, die gerade keine Bild- oder Tonausgabe aktiv verwenden, automatisch in eine Art Ruhezustand mit reduzierter Leistung zurückfahren. Dabei werden die Aktivitäten des Programms reduziert („Timer throttling“). Mavericks stoppt die Bildschirmausgabe, wenn ein Fenster oder Tab verdeckt ist, oder stößt regelmäßige Prozesse zur Aktualisierung des App-Zustands seltener an. Davon sind auch Zugriffe auf die Schnittstellen und Massenspeicher betroffen („I/O throttling“). Zu guter Letzt wird auch die allgemeine Unix-Prozesspriorität durch App Nap automatisch reduziert, wodurch ein Programm weniger Prozessorzeit zugeteilt bekommt. Inaktive Programme nutzen so weniger Ressourcen, das spart viel Strom. Apple gibt zum Beispiel 23 Prozent weniger Leistungsaufnahme der CPU in einem Testszenario mit acht Programmen an. Xcode 5, die Entwicklungsumgebung von Mavericks, gibt Programmierern die Möglichkeit, ihre Software an App Nap anzupassen. Die neue Systemfunktion ist generell aktiv, kann aber eingeschränkt werden. So kann der Entwickler App Nap blockieren, während gerade bestimmte Programmprozesse aktiv sind. Der Benutzer soll später ebenfalls eingreifen und App Nap für ein Programm manuell über das Informationsfenster des Finders ausschalten können. Das sollte man nur im Ausnahmefall tun, zum Beispiel wenn ein Programm unter Mavericks nicht ordnungsgemäß arbeitet.

CPU-Zugriffe bündeln

Eine weitere clevere Methode zum Stromsparen hat Apple sich mit „Timer Coalescing“ einfallen lassen, womit das Sammeln von CPU-Aktivitäten gemeint ist. Regelmäßige Prozesse, die durch Timer gesteuert werden, können mit einer Toleranz für ihre Ausführungsintervalle versehen werden. Dadurch lassen sie sich synchronisieren und gebündelt aufrufen. Statt vieler kurzer CPU-Aktivitäten in kleinen Abständen, arbeitet der Prozessor dann mehr Aufgaben am Stück ab. Die Pausen zwischen diesen Aktivitätsphasen werden dadurch entsprechend länger. Das gibt dem Prozessor die Möglichkeit, öfter und länger in stark stromsparende Betriebszustände zu schalten. Apple gibt an, die CPU-Aktivitäten in typischen Arbeitssituationen so um mehr als 70 Prozent reduzieren zu können.



Durch die Sammlung von Aktivitäten entstehen längere Ruhephasen, in denen die CPU in tiefe Stromsparmodi schalten kann.

Strom im Griff

Auch auf Anwendungsebene spiegeln sich Apples Bemühungen zum Energiesparen wieder. So kann Safari zum Beispiel stromhungrige Plug-ins sperren und Inhalte wie Flash-Videos erst auf Aufforderung des Anwenders zeigen. Verbesserte AV-Bibliotheken reduzieren den Energiebedarf bei der Wiedergabe von Filmen und Musik. Beim Abspielen von HD-Videos in iTunes soll die Einsparung bei 35 Prozent liegen. Als Ergänzung zu neuen Apps und Bibliotheken informiert Mavericks auch besser über den Stromverbrauch. So zeigt zum Beispiel das Batteriestatusmenü auf Macbooks nun an, welche Programme gerade einen hohen Stromverbrauch haben. Außerdem hat Apple das Dienstprogramm Aktivitätsanzeige überarbeitet und an neue Mavericks-Funktionen angepasst. Es kann nun anzeigen, welche Programme sich gerade im App Nap-Modus befinden. Außerdem lässt sich neben CPU- und Speichernutzung der Energiebedarf von Programmen kontrollieren.

Fazit

Mavericks verspricht für alle kompatiblen Macs eine spürbare Steigerung der Effektivität. Viele der neuen Technologien sollen bereits mit vorhandenen Macs und Programmen funktionieren, aber durch individuelle Anpassungen können Entwickler ihre Apps unter Mavericks noch effektiver machen. Außerdem dürften neuere Core-Chips mehr von OS X 10.9 profitieren als ihre Vorgänger, da sie die Stromsparfunktionen effektiver nutzen können.

Matthias Zehden
florian.kurzmaier@idgtech.de

Advanced Technologies

Die wichtigsten neuen OS-X-Funktionen auf einen Blick

ACCELERATED SCROLLING Beschleunigtes, weiches Scrollen mit 60 Bildern pro Sekunde
ACTIVITY MONITOR Dienstprogramm Aktivitätsanzeige überarbeitet
APP NAP Neuer Ruhezustand für inaktive Programme
BATTERY MENU EXTRA Anzeige von Apps mit hohem Stromverbrauch im Batteriestatusmenü
COMPRESSED MEMORY Kompression von nicht aktiven Speicherinhalten
GPU Schnellere und effektivere Grafikfunktionen
I/O THROTTLING Zugriffskontrolle für Schnittstellen und Massenspeicher durch App Nap
OPENGL 4 Neue Version der Grafikbibliothek OpenGL
PLUG-IN PAUSE Sperrung von durch Plug-ins geladenen Inhalten in Safari
PRIORITY REDUCTION Automatische Reduzierung der Unix-Prozess-Priorität durch App Nap
TIMER COALESCING Gesammelte Ausführung von Timer-gesteuerten Aktivitäten
TIMER THROTTLING Reduzierung von Timer-gesteuerten Prozessen durch App Nap

iOS 7: Alles auf Anfang

Die Entwickler haben iOS 7 von Grund auf überarbeitet. Das bringt neben der neuen Optik einige nützliche Neuerungen. An manchen Details muss Apple allerdings noch weiter schrauben

Das neue iPhone-System iOS 7 ist nicht nur der erwartete optische Neuanstrich für das iPhone, sondern ein Neuanfang. Apple hat hier vom Aussehen über viele Aspekte der Bedienung bis hin zu völlig neuen Funktionen vieles verändert.

iOS 7 wird abstrakter, transparenter, bewegter und buchstäblich vielschichtiger. Apple hat sich bei dem Redesign einige Gedanken gemacht. Der Nutzer sieht auf den ersten Blick nur bunte Icons und Knöpfe, die manchmal gar nicht wie Knöpfe aussehen.

Kontrovers: Das neue Design

iOS 7 sieht nicht nur anders aus, sondern hat ganz neue Designprinzipien, die der neuen Oberfläche zu Grunde liegen. Apples Design-Chef Jony Ive setzt bei iOS auf hierarchische Ebenen. Der Bildschirmhintergrund ist die Unterlage, darüber schweben die App-Icons, auf denen wiederum die kleinen Anstecker mit Benachrichtigungen sitzen, eine geöffnete App liegt schließlich oben auf. Durch das neue Konzept der visuellen Transparenz schimmert der Hintergrund an vielen Stellen durch, um diese verschiedenen Schichten zu verdeutlichen. Besonders deutlich wird das Schichtenmodell durch den neuen Parallax-Effekt des Home-Bildschirms. Neigen wir das iPhone, bewegen sich Hintergrund, Icons und Zählerblasen und erzeugen den Eindruck von räumlicher Tiefe.

Benutzer sollen durch neue Animationen besser nachvollziehen können, wie sie sich durch das System bewegen. Öffnen wir eine App, zoomt iOS in das App-Icon hinein, um den Sprung in die App zu verdeutlichen. Umgekehrt zoomen wir aus der App auf den Home-Bildschirm, minimiert sich die App optisch wieder zu einem Icon. Gesendete SMS springen aus dem Texteingabefeld hinauf in den SMS-Dialog.

Dazu hat Apple gute Arbeit geleistet, dem Nutzer Mühe zu ersparen. An vielen Stellen brauchen wir ein bis zwei Schritte weniger, um unser Ziel zu erreichen. Dazu zählt das neue Control

Schnelle Fakten

Wann: „Herbst", um Oktober herum
Für: Alles ab iPhone 4 und iPad 2
Preis: kostenlos

Das neue Prinzip: iOS ist jetzt hierarchisch nach Ebenen strukturiert.

Badges und Icons bewegen sich, wenn man das iPhone neigt. Das sorgt für den Tiefeneffekt des Homebildschirms.

Schön: Ordner haben jetzt Unterseiten. Weniger schön: Sie sind kleiner geworden und bieten nur noch Platz für neun Icons.

Reaktionen auf iOS 7

„Wenn man die Helvetica Light in 13px sieht, ist das ein schöner, gleichmäßiger, aber unlesbarer Teppich. Das ist das Phänomen, wenn sich junge Produktdesigner der Typographie annehmen.“
Erik Spiekermann (Typograph)

„Apple hat ein System geschaffen, das bereits in sich inkonsistent ist.“
Iconwerk (Icondesigner)

„Das Einzige, was mich wirklich stört, ist die Entscheidung zugunsten von Transparenz. Ich habe noch nie gesehen, dass Transparenz Klarheit bringt statt Pfusch.“
Craig Mod (Designer)

Center mit seinen Schnelleinstellungen und ein neues Kontextmenü, wenn wir über eine E-Mail streichen. Ohne diese zu öffnen, können wir dieses jetzt nicht nur löschen, sondern weitere Aktionen aufrufen – schön.

Ungereimtheiten im Design

Während einige Vorgänge in iOS 7 sehr schön illustriert werden, sind andere Knöpfe und Schaltflächen für den Nutzer überhaupt nicht zu erkennen. Das Fenster für die Suche nach Apps oder Mails (Spotlight) auf dem iPhone findet man jetzt nur noch zufällig: Den Home-Bildschirm nach unten schieben, dann taucht die Suchmaske auf.

Auch die Geste zum Entsperren des Bildschirms ist jetzt nicht mehr deutlich visualisiert. Die Bewegung bleibt aber die gleiche, funktioniert jetzt sogar überall auf dem Bildschirm. Dadurch, dass unter dem Wort „Entsperren“ ein Pfeil nach oben zeigt, verwirrt Apple den Nutzer. Die Bewegung nach oben öffnet nämlich die Schnelleinstellungen „Control Center“. Ein Sprachproblem: Im Englischen heißt es deutlicher „slide to unlock“.

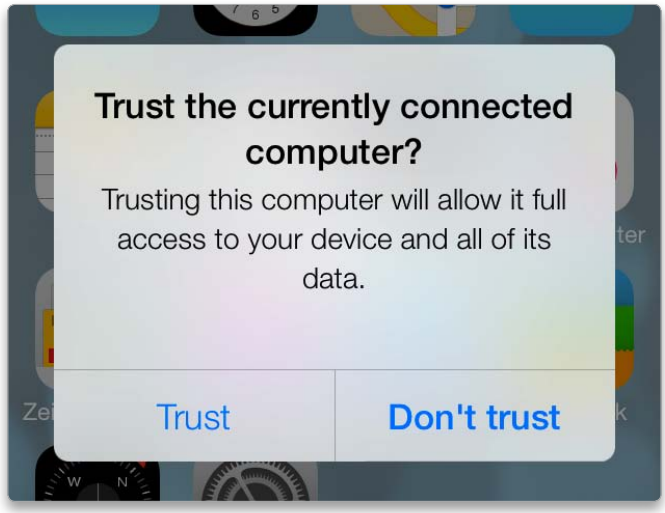
Optimal ist das nicht. Nutzeroberflächen sollten klar verdeutlichen, was der Anwender machen muss, welche Elemente Schaltflächen sind und welche nicht. Noch ein Beispiel, wo Apple Designprinzip über die Funktion gestellt hat: App-Ordner dürfen jetzt zwar Unterseiten haben, was toll ist. Dafür hat Apple die Ordner verkleinert. Statt 16 Apps (iPhone 5) passen jetzt nur noch neun Apps auf die erste Seite des Ordners. Apple wollte hier wohl genügend Rand um den Ordner lassen, damit erkennbar bleibt, dass dieser Ordner über dem Hintergrund schwebt. Unverständlich.

Mehr Sicherheit

Apple hat iOS 7 einige neue Schranken und Absperrungen verpasst. Besonders nützlich: Die neue Funktion „Activation Lock“. Diese sorgt dafür, dass das iPhone an unsere Apple-ID gebunden ist, wenn die iCloud-Funktion „Mein iPhone suchen“ aktiv ist. Dies dürfte den Wert verlorener oder gestohlener iPhones drastisch reduzieren. Das iPhone weigert sich jetzt, mit den herkömmlichen Mitteln gelöscht zu werden. Besonders wichtig: Apples Aktivierungsserver weigert sich zudem, ein iPhone zu aktivieren, wenn „Mein iPhone suchen“ zuletzt eingeschaltet war. Nur wenn man das Passwort der Apple-ID kennt, mit der das iPhone eingerichtet wurde, kann man das iPhone auch wirklich nutzen.

Das bedeutet auch: Augen auf beim Gebrauchtkauf! Sie sollten ein gebrauchtes iPhone in Zukunft nur kaufen, wenn es nachweislich nicht mehr an eine fremde Apple-ID gekoppelt ist, andernfalls ist es für Sie unbrauchbar.

Ebenfalls neu ist: Wenn man das iPhone zum ersten Mal an einen Rechner anschließt, mit dem das Gerät noch nicht verbunden war, fragt iOS nach, ob dieser Rechner vertrauenswürdig sei. Bisher haben sich iPhone und iTunes automatisch miteinander „angefreundet“, Schlüssel und Zertifikate miteinander ausgetauscht. Dies hat eine Sicherheitslücke offen gelassen, dass theoretisch jeder Rechner, an den das iPhone angeschlossen wird, Nutzerdaten auslesen kann. Wenn



Ohne Zustimmung kein iTunes-Abgleich, iOS 7 misstraut fremden Computern.

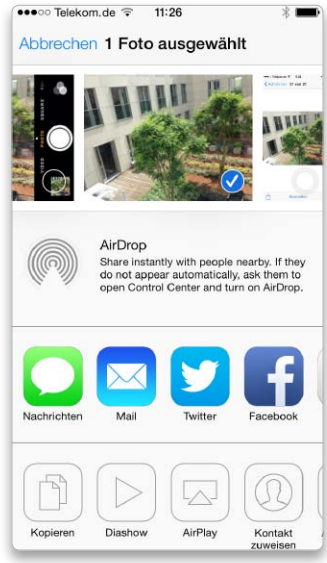
man das iPhone ohne Codesperre aus der Hand gibt, hilft dies jedoch nicht.

Teilen mit Air Drop

Dass man jetzt Dateien direkt von iPhone zu iPhone teilen kann, ist eine der größten technischen Neuerungen in iOS 7. Es erinnert funktional an Android Beam oder das Teilen von Dateien per Bluetooth bei klassischen Handys. Jede Datei auf dem iPhone, die man über das „Teilen“-Menü verbreiten kann, können wir auch per Air Drop teilen. Wi-Fi und Bluetooth müssen eingeschaltet sein, damit Air Drop aktiv ist. Im Control Center können wir festlegen, wer uns darüber sehen darf: Jeder, Kontakte oder niemand. Die iPhones finden sich per Bluetooth, die Datei wird per Adhoc-WLAN übertragen. Dafür ist kein lokales Netzwerk nötig, die Geräte sprechen direkt miteinander. Air Drop funktioniert ab dem iPhone 5, iPad 4 und dem fünften iPod Touch. Mit Air Drop am Mac spricht die gleichnamige Funktion am iPhone übrigens nicht.

Fazit

Apple ist mit iOS 7 auf einem guten Weg. Mit ein wenig Feintuning wird dies endlich wieder ein durchgängig designtes iOS, das mehr kann, einheitlicher aussieht und einfacher zu nutzen ist. Nur an die neue Optik müssen sich die Nutzer gewöhnen. *Karl Gauß*



Teilen mit Air Drop, leider eine Insellösung für aktuelle iOS-Geräte.

Apps, die iOS 7 ersetzt

Taschenlampen: Im Control Center gibt es einen eigenen Knopf für die Taschenlampe.

Wasserwaagen: In der Kompass-App von Apple ist bereits eine Wasserwaage integriert.

Audiobus: iOS hat jetzt eine eigene Schnittstelle, um Audiodaten von App zu App zu teilen.

Bump: Air Drop ist Apples Weg, Dateien schnell zwischen zwei iOS-Geräten auszutauschen. Die neue Funktion setzt aber mindestens das iPhone 5 voraus.

iOS 7: Die wichtigsten Funktionen

Apple hat konsequent daran gearbeitet, es dem Nutzer leichter zu machen. An vielen Stellen benötigen wir weniger Zeit, um eine Einstellung zu ändern oder eine Übersicht zu erhalten. Apple hat endlich auf seine Kunden gehört

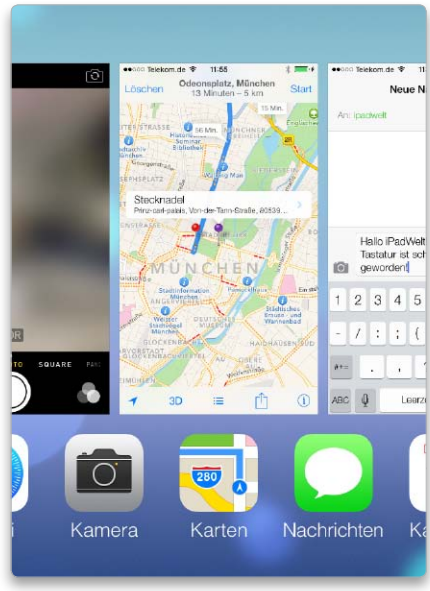
Jan Gast/Karl Gauß

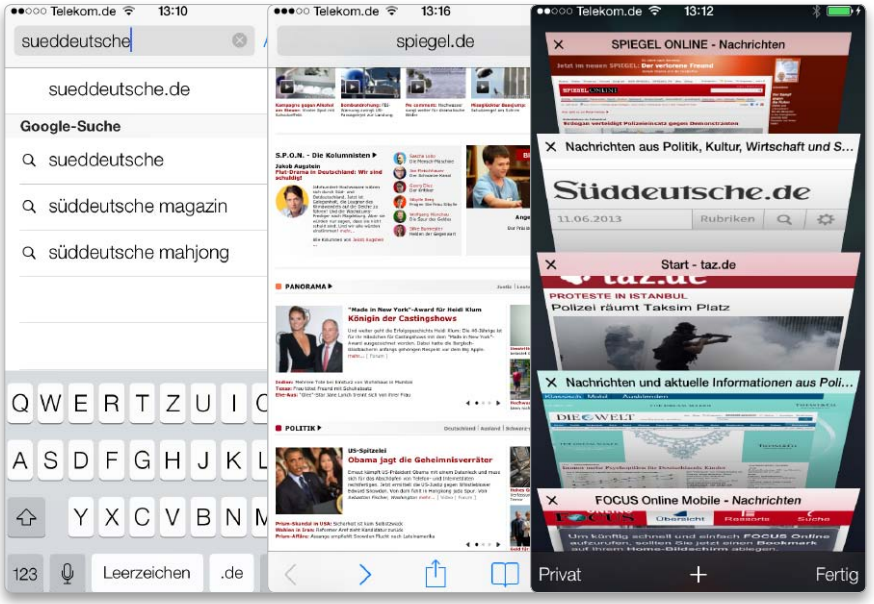
CONTROL CENTER Diese Funktion ist aus der Android-Welt bekannt und war längst überfällig. Per Fingerstreich kann man zu den Schnelleinstellungen wechseln und Anwendungen konfigurieren, die man am häufigsten braucht. Mit einer Wischgeste von oben nach unten lassen sich somit Einstellungen beim Wi-Fi oder Bluetooth vornehmen, auf Ortungsdienste oder den Rechner zugreifen, der Nicht-Stören-Modus oder Flugzeugmodus aktivieren oder die Bildschirmhelligkeit verändern. Ein besonderes Highlight: iOS 7 macht das iPhone zur Taschenlampe.

MULTITASKING Wenn wir zwischen Apps umschalten, gibt es jetzt eine Vorschau zu sehen. Das System verwaltet das Verhalten von Apps zudem cleverer. Es merkt sich, welche Apps Sie häufig benutzen. Sie lesen jeden Morgen als erstes in einer Nachrichten-App? Dann wird iOS die App rechtzeitig im Hintergrund starten und bereits die Nachrichten herunterladen.

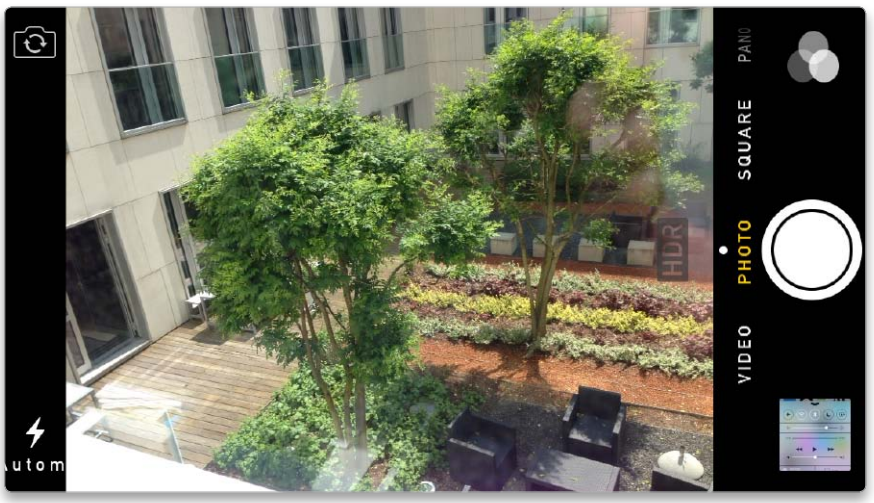
AIR DROP Durch die Air-Drop-Funktion gehört der Versand von Fotos oder Dokumenten über Mail, iCloud oder Messenger der Vergangenheit an. Unter iOS 7 können Dateien und Dokumente direkt Peer-to-Peer an andere iOS-Geräte gesendet werden. Eine Netzwerkverbindung ist dafür nicht nötig. Air Drop funktioniert jedoch erst ab iPhone 5, beziehungsweise iPad 4.

SIRI Unter iOS 7 spricht auf Wunsch Siri auch mit männlicher Stimme. Außerdem ist in Siri jetzt endlich auch Wikipeda integriert, so dass beispielsweise bei der Frage nach der Chinesischen Mauer der entsprechende Artikel auf Wikipedia erscheint. Siri durchsucht das Web jetzt nicht mehr nur auf Google, sondern auch auf Bing und zeigt Ergebnisse direkt an, ohne Safari zu starten. Geräteeinstellungen („WLAN an") lassen sich über Siri ebenfalls vornehmen.



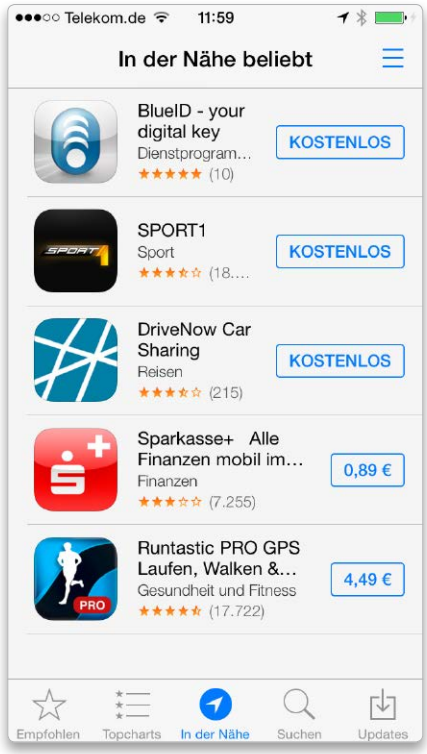


SAFARI Der iPhone-Browser sieht anders aus und ist nicht nur an der Oberfläche neu. Adress- und Suchleiste sind jetzt eins. Es gibt Ansichten für Lesezeichen und Safari-Tabs, durch die man wie durch einen Zettelblock blättern kann. Außerdem soll Safari eine verbesserte Kindersicherung bieten und bestimmte Webseiten blockieren können.



KAMERA-APP Die iPhone-Kamera sorgt seit jeher für gute Fotoaufnahmen. Unter iOS 7 ist sie um einige Funktionen erweitert worden. So beherrscht sie nun verschiedene Filter für Fotoeffekte. Darüber hinaus kann man neu auch quadratische Fotos mit der Kamera aufnehmen. Zwischen den Modi „Video“, „Foto“, „Quadrat“ oder „Panorama“ kann man einfach per Wischgeste wechseln. Die HDR-Funktion können wir jetzt direkt im Vorschaumodus aktivieren – ganz ohne Untermenüs zu besuchen.

MITTEILUNGSZENTRALE In der neuen „Heute“-Ansicht laufen sämtliche Nachrichten wie SMS, Mails oder Push-Meldungen von verschiedenen Apps ein. Unter iOS 7 ist die Mitteilungszentrale nun auch über den Sperrbildschirm zugänglich. Außerdem gibt es eine „Heute-Ansicht“, die sämtliche Termine für den Tag sowie aktuelle Aktienkurse anzeigt. Der Nutzer sieht jetzt auf einen Blick, welche Benachrichtigungen er verpasst, also noch nicht gelesen, hat.



APP STORE Der App Store erhält mit dem Update auf iOS 7 eine interessante neue Filterfunktion hinzu. So kann man mit „Popular Apps Near Me“ nach Apps auf der Basis des momentanen Aufenthaltsortes suchen. Mit dem neuen Auto-Update aktualisieren sich die Apps automatisch und bleiben dadurch immer auf dem neuesten Stand – wenn man dies möchte. In der Kategorie „Kids“ findet man zusätzlich schneller Apps für den Nachwuchs.

iTunes Radio

iTunes Radio ist vorerst nur in den USA verfügbar. Unser Autor hat den Dienst schon jetzt ausprobiert und kann es kaum abwarten, bis Apples Radio auch in Deutschland verfügbar ist

Auf der WWDC 2013 hat Apple einen neuen kostenlosen Internetradiodienst namens iTunes Radio vorgestellt. Dabei handelt es sich um ein personalisiertes Internetradio. Zwar gibt es iTunes Radio erst ab Herbst 2013 und steht vorerst nur US-Anwendern zur Verfügung, mit ein paar Tricks lässt sich der Radiodienst jedoch schon vorab in Deutschland ausprobieren.

Beim Öffnen der Musik-App im Menü „Radio“ bekommt der Hörer Sender vorgeschlagen, die der Musikrichtung entsprechen, von der er bereits Musiktitel besitzt beziehungsweise die er schon einmal bei iTunes gehört hat. Ähnliches kennt man von Genius, bei dem sich die Vorschläge aus den gekauften Titeln zusammensetzen. Die Sender sind nach bestimmten Genres wie Klassik, Indie Rock, Dance oder Pop unterteilt. iTunes Radio umfasst über 200 Sender und unterstützt den gesamten Musikkatalog aus dem iTunes Store. Jeder kann sich daraus seine eigenen Lieblingssender zusammenstellen.

So funktioniert iTunes Radio

Das Abspielen der einzelnen Musiktitel funktioniert ähnlich wie in der Musik-App. Gefällt ein Titel nicht, können Sie ihn überspringen. Das ist allerdings höchstens sechsmal hintereinander möglich. Wenn Sie einen Titel das siebte Mal überspringen möchten, bleibt die Skip-Funktion gesperrt. Das Feature können Sie jedoch dadurch reaktivieren, indem Sie einfach zu einem anderen Sender wechseln, dort einen Titel kurz abspielen lassen und dann wieder zurück zum Ursprungssender gehen.

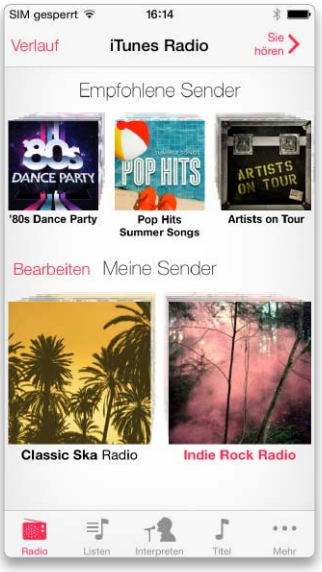
Nun können Sie nach Lust und Laune Musik hören. Die Titel lassen sich stoppen und nach Belieben fortsetzen. Gefällt Ihnen der Musiktitel, können Sie mit einem Tipp auf das Sternsymbol iTunes Radio mitteilen, dass es mehr solche Musik spielen soll oder ihn zu Ihrer iTunes-Wunschliste hinzufügen. Bei Nichtgefallen spielt der Radiodienst das Musikstück nie wieder.

Siri ist in den neuen Radiodienst ebenfalls integriert. iTunes Radio lässt sich per Spracheingabe steuern. Der Nutzer kann mit „Wer spielt diesen Song?“ nach dem Künstler fragen, oder mit „Spiele Jazz Radio“ einen Sender starten. Es ist auch möglich, per Sprachbefehl einen Song anzuhalten oder zu überspringen.

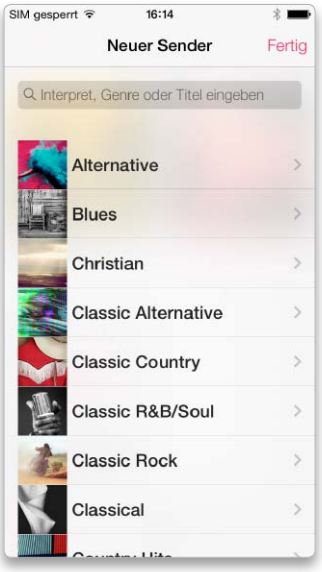
Je öfter man Songs über iTunes hört oder kauft – so jedenfalls verspricht es Apple – desto ausgefeilter und genauer soll der jeweilige Sender an den eignen Musikgeschmack angepasst sein. Optimale Ergebnisse erhält man, wenn man iTunes Match nutzt, das für 24,99 Euro im Jahr zu haben ist. Da Abonnenten von iTunes Match ihre gesamte Musiksammlung in die iCloud importieren, zu der darüber hinaus auch Musikstücke gehören können, die nicht über iTunes gekauft worden sind, kann iTunes Radio die Playlisten noch individueller erstellen.

Besonders praktisch ist die Verlaufsanzeige, die sämtliche Titel aus allen Sendern listet, die man sich bereits angehört hat. Allerdings sind hier nur noch Hörproben möglich, in voller Länge lässt sich der Titel nicht mehr abspielen.

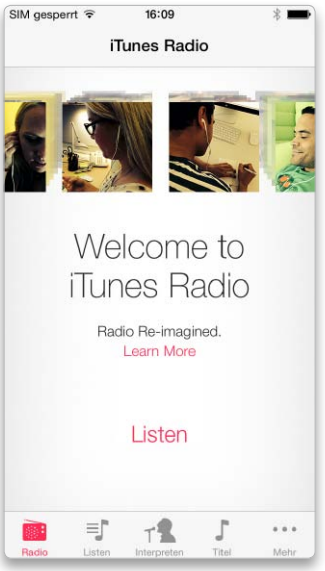
Im Test stellt das Musikangebot von iTunes Radio zufrieden – die Songs, die der Radiodienst vorschlägt, entsprechen den angegebenen Vorlieben und dem Musikgeschmack. Nach ungefähr vier Titeln kommt eine kurze Werbeunterbrechung, die unter anderem auf andere Musikalben hinweist.



Über 200 Sender stehen bei iTunes Radio zur Verfügung.

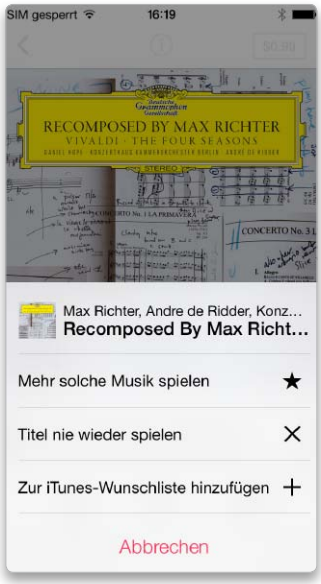


Die Lieblingssender lassen sich nach eigenen Vorlieben zusammenstellen.

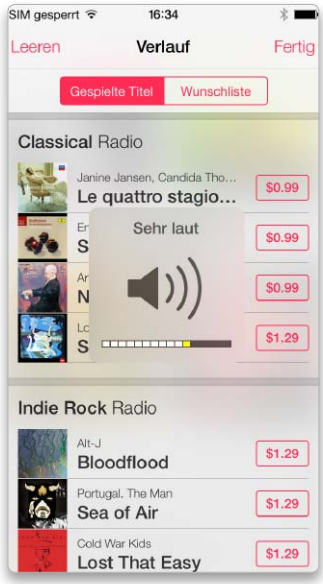


Apples Streamingdienst iTunes Radio ist in die iTunes-App eingebunden und startet zunächst in den USA. Wann er nach Europa kommt, steht nicht fest.

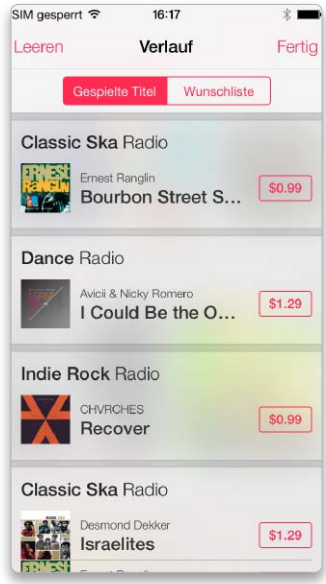
Titel lassen sich auch über Siri anwählen, anhalten oder überspringen.



Mit einem Tipp auf das Sternsymbol lassen sich Titel als Favoriten speichern oder sperren.



Im Verlauf werden alle abgespielten Titel angezeigt. Aber nicht in voller Länge, sondern nur als Hörprobe.



Über den eingeblendeten roten Knopf kann man die Titel direkt beim Hören kaufen.

Käufe im iTunes Store ankurbeln

Das Streamen von Filmen und Serien ist über Watchever oder iTunes längst möglich, nun bietet Apple mit iTunes Radio einen eigenen Musikstreaming-Dienst an. Im Gegensatz zum Download werden beim Streaming die Titel nicht auf dem Rechner gespeichert, sondern über den Server des externen Anbieters abgespielt. Der Song bleibt nicht auf dem Gerät, wodurch es Raubkopierer deutlich schwerer haben.

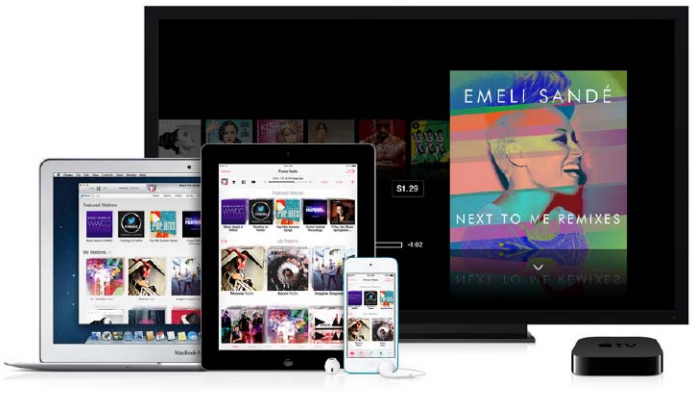
Apple setzt nicht zuletzt deshalb auf Musik-Streaming, weil durch das Streamen die Verkäufe im iTunes Store angekurbelt werden sollen. Selbstverständlich lassen sich alle Songs, die man gerade über iTunes Radio hört, auf Knopfdruck kaufen. Bei jedem Titel, den man gerade hört, befindet sich rechts oben ein roter Knopf mit der Preisangabe.

Musik-Streaming immer wichtiger

Das Gerücht, Apple könnte einen eigenen Online-Radiodienst starten kam auf, als im Frühjahr 2013 einige Hacker beim Jailbreak von iOS 6.1 in den Systemdateien der Musik-App spezielle Icons gefunden hatten, die wie ein Sendemast mit Funkwellen aussahen. Der Markteintritt von „iRadio“, wie die Medien diesen Musikdienst nannten, zog sich deshalb in die Länge, weil Apples Verhandlungen mit den großen Plattenfirmen andauerten. Als neben Universal und Warner auch Sony mit im Boot war, konnte der Startschuss für iTunes Radio fallen. Sony hat unter anderem die Rechte an Songs von Michael Jackson, Daughtry, Lady Gaga oder den Beatles.

Spotify, Rdio oder Simfy sind nur einige Beispiele von erfolgreichen Musikstreaming-Diensten. Im Falle von iTunes Radio sollten jedoch die Gerüchte recht behalten, denn Apples neuer Internetradiodienst lehnt sich stark an Pandora an. Pandora verfügt über 200 Millionen Nutzer-Accounts und ist der populärste Musikstreaming-Dienst in den USA. Er ist ähnlich wie Last.fm aufgebaut. Bei Last.fm und Pandora trägt man bei der Anmeldung seine Lieblingskünstler ein und legt Favoriten fest. Anhand dessen bestimmt das Programm die Auswahl der Titel. Gezieltes Suchen nach einem bestimmten Song ist nicht möglich. Der Nutzer kann bei Pandora maximal sechs Titel pro Stunde überspringen.

Bei Rdio, Simfy oder Spotify hingegen kann der Hörer alle Musiktitel seiner Wahl abspielen. Bei kostenlosen Accounts wird die Auswahl der Songs beschränkt und zwischen den einzelnen Titeln gibt es Werbeeinblendungen.



Das neue iTunes Radio soll über die Musik-App auf allen iOS-Geräten zur Verfügung stehen.

Das kann iTunes Radio

Streamen von sämtlichen Musiktiteln aus dem iTunes-Store, jedoch kein gezieltes Anwählen einzelner Titel

- Sender nach eigenem Musikgeschmack
- kostenlos, mit Werbung
- werbefrei für iTunes-Match-Kunden (24,99 Euro pro Jahr)
- Musikempfehlungen nach gekauften und gehörten Titeln, Orientierung an der Musikbibliothek in der iCloud
- Überspringen einzelner Titeln
- Integration in Musik-App
- Steuerung durch Spracheingabe
- Musiktitel direkt bei iTunes kaufen

Gegen Gebühr lassen sich die Songs auch auf anderen Geräten wie iPhone oder iPod abspielen. Wir dürfen gespannt sein, ob und wann iTunes Radio in Deutschland zur Verfügung steht und ob die GEMA Gebühren verlangt.

Jan Gast
redaktion@macwelt.de

Siri im Auto

Bei der Keynote der diesjährigen WWDC hat Siri nur eine Nebenrolle gespielt. Doch eine Funktion zeigt, dass Apple noch Großes mit dem intelligenten Assistenten vorhat

Eddy Cue war auf der Bühne in San Francisco für allerlei Webdienste zuständig – er hat iTunes Radio vorgestellt, dazu die neuen Funktionen für Siri. Das Tool bleibt iPhone und iPad vorbehalten. Apple hat für die vorhandenen Sprachen zusätzliche Siri-Stimmen eingeführt. Etwas vage hat Cue versprochen, dass das Sprach-Tool nach und nach noch weitere Sprachen unterstützen wird. Konkret wurde Apples Vice President nicht: Er nannte weder genaue Termine noch einzelne Sprachen. Da Siri nach wie vor nur in iOS integriert ist, kann sich Apple noch bis Herbst mit der Finalisierung Zeit lassen. Erst, wenn die Nutzer die nächste Version des mobilen Betriebssystems auf ihre Geräte installieren, kann Apple auch die neuen Sprachen freischalten. Der Entwickler hatte in der Vergangenheit kleinere Änderungen beispielsweise an der Dialogführung vorgenommen, ohne dass das ein explizites iOS-Update erforderte. Eine der neuen Siri-Funktionen stand schon lange auf der Wunschliste der Nutzer: Bis jetzt stellte sich der Assistent gegen jegliche Verwaltungsaufgaben innerhalb des iOS stumm. Apple hat mit dem neuen Control Center verbesserte Einstellungsmöglichkeiten entwickelt. Davon wird auch Siri profitieren – das Tool kann dann Bluetooth ein- und ausschalten oder die Bildschirmhelligkeit steuern.

Siri kann die Einstellungen ändern.

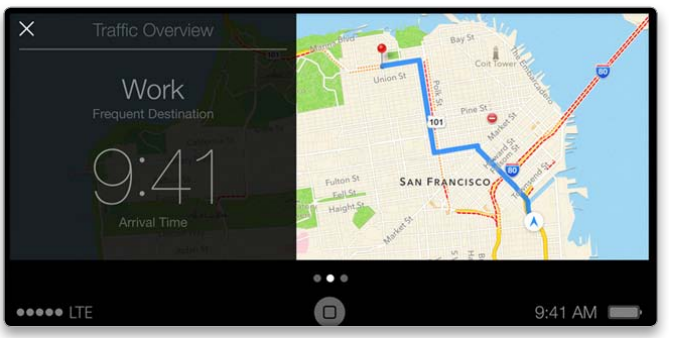
Suche mit der Spracheingabe

Ab der nächsten Version von iOS wird Siri intelligenter und kann deutlich mehr Fragen beantworten, meint Apple. Dazu sucht Siri gezielt auf Wikipedia oder Twitter. So haben sich die Entwickler eine Art Zusammenfassung der Suchergebnisse direkt in der Siri-App überlegt. Der Nutzer erhält eine Liste mit den Links zu den Webseiten á la Google, die zum Suchalgorithmus der Anfrage am besten passen. Mittlerweile ist Google deutlich weiter. Mit Knowledge Graph wertet der Dienst die gefundenen Ergebnisse aus und präsentiert sie als Kasten mit den wichtigen Infos. Der Online-Dienst Wolfram Alpha, der bei Siri für die Antworten auf die allgemeinen Fragen zuständig ist, funktioniert ähnlich, ist aber nur auf Englisch verfügbar.

iOS in the Car

Der eingebaute GPS-Chip war es nur ein Anfang, dann kam die Navigationssoftware als App für das iPhone, jetzt will Apple komplett die Telematik im Auto übernehmen. Deshalb ist es kein Wunder, dass Apple quasi eine Mini-Version von iOS und Siri für die Auto-Hersteller anbietet.

Findet Siri den entsprechenden Beitrag auf Wikipedia, bekommt der Nutzer eine Zusammenfassung davon, in den meisten Fällen sind die Ergebnisse als eine Link-Liste aufbereitet.



Erst 2014 kommt iOS in the Car für ausgewählte Hersteller.

Bereits Anfang des Jahres haben wir gemeldet, dass Siri eine grafische Oberfläche bekommen soll. Dies trifft weniger auf die iPhone-Version zu, viel mehr Mühe hat sich Apple bei iOS in the Car gegeben. Die Funktion kommt als eine eigenständige Anwendung, angepasst an die Bildschirmgröße der Autokonsole und an die Anforderungen des Nutzers während der Fahrt. Mit der patentierten „Eyes Free“-Technologie kann der Fahrer sein iPhone nur mit der Stimme bedienen. Ob Apple es mit Siri schafft, sich gegen die nativen Steuersysteme der Autohersteller zu behaupten, bleibt abzuwarten. iOS in the Car ist erst für 2014 angekündigt und nur für die Systeme bestimmter Fahrzeughersteller.

Halyna Kubiv
halyna.kubiv@idgtech.de

Festplatten-Sonderaktion!
Mac kaufen & Seagate Festplatte gratis bekommen[1]!

Seagate

Sonderaktion!
Sie sparen 89,90 [1]

Suchen Sie sich einfach Ihren gewünschten iMac, MacBook Pro oder MacBook Air aus und Sie erhalten die Seagate Slim portable mit 500 GB gratis dazu. Sie sparen 89,90 € !

Einfach bei Ihrer Bestellung die Festplatte (AAUSJY) mit in den Warenkorb legen und diesen Gutscheincode eingeben: HDD072013

[1] Limitierte Aktion vom xx.0x. bis xx.xx.2013. Gilt für iMac, MacBook Pro und MacBook Air. Solange der Vorrat reicht!.

699,-

Mac mini

- ALTERNATE Edition
- Intel® Core™ i5 Prozessor (2,5 GHz)
- Intel® HD Graphics 4000 • 8 GB DDR3-RAM
- 1.000-GB-HDD • Gigabit-LAN • WLAN
- MacOS X Mountain Lion

9ASYD003

979,-

MacBook Air 11,1" (29,5 cm)

- Intel® Core™ i5 Prozessor (1,3 GHz)
- Intel® HD Graphics 4000 • 4 GB RAM
- 128-GB-SSD • USB 3.0
- Thunderbolt • MacOS X

9AP3D2A5

649,-

iPhone 5 16 GB

- Touchscreen-Handy • 16 GB Festspeicher
- 10,2-cm-Display • GSM, HSDPA, UMTS, LTE
- 8-Megapixel-iSight-Kamera
- FaceTime-Kamera (Front) • Bluetooth
- WLAN • Lightning • in Weiß oder Schwarz

9AO1AA07

brother
at your side

3 JAHRE VOR-ORT-GARANTIE

149,90

Brother MFC-J4510DW

- Multifunktionsdrucker
- bis zu 6.000x1.200 dpi Druckauflösung
- bis zu 20 ISO-Seiten/min Schwarzdruck
- Kopier-, Scan- und Faxfunktion
- DIN A3 Druckfunktion • AirPrint
- USB/LAN/WLAN

WT#B9B

ALTERNATE ist Autorisierter Service Provider

Ab sofort können Sie unseren professionellen Apple Service und Support nutzen, wenn es um eine Reparatur Ihres Apple-Produktes geht – aber auch darüber hinaus, sind wir für Sie da.

Egal welches Apple-Produkt – in unserem Apple-Servicecenter sind Sie und Ihr Apple gut aufgehoben! Denn Apple autorisiert nur Partner, die mit ständiger Weiterbildung und Schulung auf dem neuesten Stand der hoch komplexen Apple-Technik sind.

NEU! bei ALTERNATE!

Wir bieten Ihnen:

- Eine unkomplizierte Abwicklung Ihres Apple-Garantiefalles
- Eigene Technik-Abteilung mit speziellen Diagnose-Programmen
- Fehleranalyse
- Erstellung eines Kostenvoranschlags
- Technisch einwandfreie Wartung und Reparatur durch Apple zertifizierte Techniker
- Speicheraufrüstung für Ihren Mac

Alle Preise in Euro inkl. MwSt. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Angebot gültig bis zum 14.07.2013. Bildmotiv: © www.shutterstock.com

iWork geht in die iCloud

iWork for iCloud heißt Apples Antwort auf Google Docs und Microsoft Office 365. Pages, Keynote und Numbers gibt es künftig nicht nur zusätzlich im Browser, sie erhalten dieses Jahr ein Update

Der Anwender bekommt kaum etwas von den unauffälligen Aktivitäten von iCloud auf seinem Mac mit. Aber der Zugriff auf in der iCloud abgelegte Dokumente ist eingeschränkt. Das ändert Apple jetzt und baut seine Produktivitäts-Suite iWork auch in die iCloud ein, ohne sie komplett in das Netz zu verlagern. Die gute Nachricht für Nutzer der OS-X- und iOS-Versionen: Dieses Jahr sollen die Apps Pages, Numbers und Keynote, für beide Plattformen seit 2009 unverändert, ein großes Update spendiert bekommen. Eine dritte Version beinhaltet: iWork for iCloud holt alle Funktionen der Apps in den Browser – auf Mac oder PC. Der Zugriff auf die Apps erfolgt optional über Safari, Firefox, Chrome – und sogar den Internet Explorer für Windows. Die Synchronisation zwischen Mac- und iPad-Anwendung bleibt bestehen, iWork in the Cloud ist nur der dritte Weg zu den eigenen Dokumenten.

iCloud plus drei neue Apps

Beim Einloggen in iCloud.com über den Browser mit der Apple-ID erscheinen nach dem Start von iWork in the Cloud in wenigen Wochen drei neuen Symbole für Pages, Keynote und Numbers.

Drei neue App-Symbole bekommt iCloud in Kürze. Textbearbeitung, Tabellenkalkulation und das Erstellen von Präsentationen werden so von jedem Rechner aus möglich.

Selbst von Windows-Rechnern aus lassen sich die iWork-Apps nun nutzen, mit Browsern wie Google Chrome oder dem Internet Explorer. iWork nativ gibt es weiterhin nur für iOS und OS X.

Bisher konnte man nur auf seine von iWork-Apps angelegten Dokumente zugreifen, sie auf den Desktop laden und dort bearbeiten. Beim Klick auf eines der neuen Symbole öffnet sich fensterfüllend eine der Apps und bietet die gewohnte Arbeitsumgebung vom Desktop, wie Apples Vice President Robert Rosner auf der WWDC 2013 zeigt. Die anspruchsvolle Layoutarbeit in Pages gelingt flüssig und exakt wie in der Offline-Umgebung.

„Natürlich leben wir in einer Welt voller Microsoft-Office-Dokumente," erklärt Rosner und zieht ein Word-Dokument in den Browser. Dieser lädt es sofort in die iCloud und öffnet es in Pages for iCloud zur Bearbeitung. Komplexe Tabellen und Grafiken in Numbers sehen im Webbrowser aus wie gewohnt und lassen sich schnell bearbeiten. Auch Keynote bietet im Browser die gewohnten Funktionen, selbst aufwendige Animationen spielt es flüssig ab. Die Oberflächen der Applikationen ähneln denen der Mac- und iOS-Versionen, mehr jedoch letzteren, da die Werkzeugpaletten fest am Browserfensterrand kleben. Die Betaversion zeigt, dass in Sachen Funktionen kaum oder keine Abstriche im Browserfenster gemacht werden müssen.

Im Browser arbeiten

Wie schon mit den iWork-Programmen möglich, kann der neue Dienst die nativen Dokumente öffnen, die mit iCloud synchronisiert wurden. Neu ist, dass im Browser neue Dokumente angelegt, bearbeitet und direkt in iCloud gespeichert werden können, womit sie auf allen Geräten bereit stehen. Und nicht nur mit nativen Pages- oder Numbers-Dokumenten, die Kompatibilität zu MS-Office-Formaten ist auch im Browser da – und wie auf dem Desktop Pflicht, um mit Alternativen sinnvoll arbeiten zu können.

iWork-Gefühl unter Windows

Wie die iCloud Systemgrenzen überschreitet, zeigt eine Demo mit einem PC unter Windows 8 und den Browsern Chrome und Internet Explorer. Die Arbeit in Keynote geht auf dem PC nahtlos weiter, mit den gleichen Werkzeugen – nur im Browserfenster. Laut Apple läuft das Cloud-basierte iWork in Safari am besten. iWork for iCloud ist für registrierte Apple-Entwickler unter beta.icloud.com verfügbar, alle anderen müssen auf das iWork-Update im Herbst warten.

Fazit

Apple schließt mit iWork for iCloud eine wichtige Lücke: Künftig ist es möglich, iWork-Dokumente auf allen Geräten mitzunehmen und zu bearbeiten. Man startet auf dem Mac und kann dort, wo es nur PCs oder das iPhone gibt, schnell loslegen.

Stefan von Gagern
peter.mueller@idgtech.de

Geballter iCloud-Service

Mit 300 Millionen Kunden ist iCloud der schnellst wachsende Cloud-Service aller Zeiten, wie Tim Cook auf der WWDC-Keynote betont. Facebook habe für die gleiche Anzahl Kunden fünf Jahre gebraucht. Sicher hilft es, dass jeder Besitzer eines iOS-Gerätes automatisch ein Konto bekommt und auch Nutzer von „iTunes in the Cloud" mitgezählt wurden.

www.mactrade.de
24-Stunden-Online-Shopping

MacTRADE GMBH

MT AZMW0613

NEUE AKTIONEN

Informieren Sie sich auf unserer Homepage über die aktuellen Aktionen. Egal ob 100,- Euro Rabatt beim Kauf eines Macs oder 0%-Finanzierung bei einer Laufzeit von 30 Monaten. Bleiben Sie auf dem Laufenden und profitieren Sie!

Reinschauen zahlt sich aus!

www.mactrade.de

Greifen Sie zu !

FINANZIERUNG

Kaufen Sie einen qualifizierten Mac mit einem effektiven Jahreszins von 0% bei einer Laufzeit von 10 Monaten, 4,9% bei 20 Monaten oder 5,9% bei einer Laufzeit von 36 Monaten.

* das Angebot gilt ausschließlich für Privatpersonen.

eff. Jahreszins **0%**

EDU RABATT

5 Prozent Rabatt auf alle Rechner

für alle Rechner für Schüler, Studenten, Lehrer und Dozenten über 18 Jahre.

Alle weiteren Details zu den Education Konditionen finden Sie auf unserer Website.

5%

APPLE MACBOOK AIR

MacBook Air 11" 1.3 GHz Dual i5 128 GB 4 GB, 128GB, Thunderbolt + BT 4.0	**€ 989,-** EDU 939,55[1]
MacBook Air 11" 1.3 GHz Dual i5 256 GB 4 GB, 256GB, Thunderbolt + BT 4.0	**€ 1.189,-** EDU 1.129,55[1]
MacBook Air 13" 1.3 GHz Dual i5 128 GB 4 GB, 128GB, Thunderbolt + BT 4.0	**€ 1.089,-** EDU 1.034,55[1]
MacBook Air 13" 1.3 GHz Dual i5 256 GB 4 GB, 256GB, Thunderbolt + BT 4.0	**€ 1.289,-** EDU 1.224,55[1]

APPLE MACBOOK PRO

MacBook Pro 13.3" 2.5 GHz Dual i5 4 GB, 500GB, Thunderbolt + USB 3.0	**€ 1.099,-** EDU 1.044,05[1]
MacBook Pro 13.3" 2.9 GHz Dual i7 8 GB, 750GB, Thunderbolt + USB 3.0	**€ 1.379,-** EDU 1.310,05[1]
MacBook Pro 15.4" 2.3 GHz Quad i7 4 GB, 500GB, Thunderbolt + USB 3.0	**€ 1.659,-** EDU 1.576,05[1]
MacBook Pro 13" Retina 2.5 GHz 8GB, 128 GB Flash, 2560x1600px Aufl.	**€ 1.379,-** EDU 1.310,05[1]
MacBook Pro 13" Retina 2.6 GHz 8GB, 256 GB Flash, 2560x1600px Aufl.	**€ 1.569,-** EDU 1.490,55[1]
MacBook Pro 15" Retina 2.4 GHz 8GB, 256 GB Flash, 2880x1800px Aufl.	**€ 1.979,-** EDU 1.880,05[1]
MacBook Pro 15" Retina 2.7 GHz 16GB, 512 GB Flash, 2880x1800px Aufl.	**€ 2.519,-** EDU 2.393,05[1]

BUILT-TO-ORDER
Stellen Sie sich Ihre eigene Apple-Wunschkonfiguration zusammen!

APPLE iMAC

iMac 21.5" Intel Quad-Core i5 2.7 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GT640M 512 MB	**€ 1.249,-** EDU 1.186,55[1]
iMac 21.5" Intel Quad-Core i5 2.9 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GT650M 512 MB	**€ 1.419,-** EDU 1.348,05[1]
iMac 27" Intel Quad-Core i5 2.9 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GTX660M 512 MB	**€ 1.729,-** EDU 1.642,55[1]
iMac 27" Intel Quad-Core i5 3.2 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GTX675M 1 GB	**€ 1.879,-** EDU 1.785,05[1]

APPLE MAC MINI

Mac mini 2.5 GHz Intel Dual-Core i5 4 GB, 500GB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	**€ 585,-** EDU 555,75[1]
Mac mini 2.3 GHz Intel Quad-Core i7 4 GB, 1 TB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	**€ 775,-** EDU 736,25[1]
Mac mini 2.3 GHz Intel Quad-Core i7 Server 4 GB, Zwei 1 TB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	**€ 975,-** EDU 926,25[1]

WELCOME MAC BUNDLE

Kaufen Sie einen qualifizierten Mac und sparen Sie € 90,-. Inklusive Parallels 8* für Mac Vollversion, 3 Jahres Garantieverlängerung** und das Willkommen am Mac - Buch aus dem Amac Verlag.

Qualifizierte Produkte sind: Mac mini, iMac, Mac Pro, MacBook, MacBook Pro, MacBook Air. Aktion nur solange Vorrat reicht.

* Parallels 7 ESD Version inkl. kostenlosem Upgrade auf die Version 8 ** Händlergarantie

INKL. PARALLELS 8*

€ 59,-
Sie sparen € 90,-

Euro 90,- sparen!

KULT T-SHIRT GRATIS!

Zu jeder Bestellung erhalten Sie **GRATIS** das MacTrade Kult T-Shirt „Clickwheel".

€ 150,- IM BUNDLE SPAREN!

iPAD - LOEWE BUNDLE

Kaufen Sie ein Apple iPad mit dem neuen Loewe AirSpeaker und Sie sparen **€ 150,-.**

Loewe AirSpeaker
Brillianter Klang vereint mit der Apple AirPlay Technologie präsentieren eine Soundqualität die derzeit kein anderer Lautsprecher bietet

Zahlungsarten:

sofort überweisung.de
Vorkasse
Nachnahme

PayPal · giropay · VISA · MasterCard

Bestell- und Beratungshotline
0941/7 85 32-20

Servicehotline
0941/7 85 32-13

Fragen zu Bestellungen, Verfügbarkeiten, Lieferzeiten, Finanzierungen und Aufträgen. Professionelle Produkt- und Serviceberatung vor dem Kauf (Kompatibilität, Systemoptimierung, Sonderaktionen, Bundlings, etc...).

Technische Hilfe und Fragen zu Rücksendungen.

MacTrade GmbH
Bajuwarenstrasse 2f
93053 Regensburg
Tel. 0941/7 85 32-20
Fax 0941/7 85 32-24
vertrieb@mactrade.de
www.mactrade.de

Alle Lieferungen erfolgen per DHL (Dt. Post). Zahlung per Bar-Nachnahme, PayPal oder bequem per Lastschrift-Vorkasse. Eine Lieferung auf Rechnung ist leider nur an staatliche Institutionen möglich. Angebote gelten nur solange der Vorrat reicht. Irrtümer, Druckfehler und Preisänderungen vorbehalten. Alle Abbildungen sind Symboldarstellungen.

Preis in Euro beinhalten die gesetzliche MwSt. zzgl. Versandkosten.

[1] Dieses Angebot gilt ausschließlich für Schüler, Studenten, Lehrer, Dozenten über 18 Jahren und im Bildungsbereich tätige Personen und Institutionen. Der Rabatt gilt nur auf Apple Produkte. Artikel anderer Hersteller werden nicht rabattiert. Preisänderungen, Schreibfehler und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen können abweichen. Alle Preise in Euro inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

[1] Effektiver Jahreszins von 5,9% bei einer Laufzeit von 36 Monaten entspricht dem Sollzins von 6,03% p.a. Bonität vorausgesetzt. Partner ist die Santander Consumer Bank AG. Die Angaben stellen zugleich das 2/3 Beispiel gemäß §6a Abs.3 PAngV dar.

Drei neue Kameras von Pentax

Neben der Systemkamera Q7 stellt Pentax die beiden Spiegelreflexkameras K-500 und K-50 vor. Sie richten sich an Einsteiger und an Outdoor-Fans

Mit der Q-Serie hat Pentax die nach eigenen Angaben kompaktesten Systemkameras des Marktes im Programm. Die neu vorgestellte Q7 bietet einen großflächigeren Bildsensor als zuvor, der nun 1/1,7 Zoll misst. Der CMOS-Bildsensor ist rückwärtig beleuchtet (Backlight), das soll zu einer besseren Qualität bei hoher Empfindlichkeit und einem besseren Autofokus bei wenig Licht beitragen. Das Bildrauschen soll demnach um 60 Prozent reduziert sein, zudem reicht die Empfindlichkeit bis ISO 12 800. Ab September soll es die Pentax Q7 zum Kaufen geben, der Preis ist noch nicht bekannt.

Neu sind auch die beiden Spiegelreflexkameras K-500 und K-50. Die K-500 ist eine Einsteigerkamera mit einem 16-MP-Bildsensor im APS-C-Format. Die Empfindlichkeit reicht bis ISO 51 200. Der Body der K-500 bietet einen Bildstabilisator, der mit jedem Objektiv zusammen arbeiten soll. Der Glasprismen-Sucher der kompakten Kamera soll nahezu 100 Prozent des Sichtfelds erfassen können. Zudem bietet das drei Zoll große Display einen Liveview. Bis zu sechs Bildern pro Sekunde soll die K-500 in Serie aufnehmen können. Als Option gibt es den Batteriehalter D-BH109, der vier AA-Batterien aufnimmt. Der Akku der Kamera hält laut Pentax für rund 480 Aufnahmen. Ab Juli gibt es die Pentax K-500 im Kit mit dem Standardzoom smc DAL F3.5-5.6/18-55 mm für 500 Euro.

Für den Outdoor-Einsatz gebaut ist die K-50. Ganze 81 Dichtungen sollen laut Pentax das Eindringen von Staub, Wasser, Schnee oder Sand verhindern. Auch das im Kit angebotene Objektiv soll hinreichend abgedichtet sein. Die K-50 bietet ansonsten die Leistungsmerkmale der K-500 und lässt sich ebenfalls mit dem genannten Batteriegriff erweitern. Ab Juli gibt es das Gehäuse der K-50 für 650 Euro, mit dem Kit-Objektiv-Zoom DA L 18-55 mm WR kostet sie 700 Euro und zusätzlich mit dem Kit-Objektiv DA L 50-200 mm WR 800 Euro. *mas*

www.macwelt.de/1783234

Moderne Hommage an alten Weltempfänger

Das tragbare Digitalradio soll eine Hommage an den guten, alten Weltempfänger sein. Ausgestattet ist der Geneva World Radio DAB+ unter anderem mit Bluetooth

Laut dem Schweizer Hersteller Geneva Lab ist das tragbare DVB-Radio World Radio DAB+ ab sofort in Deutschland und Österreich erhältlich. Diese laut Geneva moderne Hommage an einen klassischen Weltempfänger ist unter anderem mit Bluetooth ausgestattet und ermöglicht so die kabellose Musikübertragung von iOS-Geräten wie iPhone und iPad sowie vom Mac. Neben einem FM-Tuner und DAB/DAB+-Tuner bietet das Gerät eine digitale Uhr mit Weckfunktion, ein 2,4-Zoll großes Farb-Display mit Touch-Steuerung sowie einen Aux-in zum kabelgebundenen Anschluss externer Audioquellen. Der eingebaute Lithium-Polymer-Akku soll für mehr als fünf Stunden Musikwiedergabe reichen. Das World Radio DAB+ ist entweder in Schwarz, Rot oder Metallic-Silber für 349 Euro erhältlich. *mas*

www.macwelt.de/1777667

Superflache und günstige 2,5-Zoll-Festplatte

Gerade mal fünf Millimeter hoch soll die Seagate Laptop Ultrathin HDD sein, die bis zu 500 GB fasst. Seagate empfiehlt die kleine Festplatte als Alternative zu teureren SSD-Speichern

Die 2,5-Zoll-Festplatte wurde laut Hersteller speziell für kompakte Laptops und Tablets entwickelt. Zudem bietet das Laufwerk eine hohe Speicherkapazität und sei zu einem erschwinglichen Preis erhältlich, den Seagate allerdings noch nicht nennt. Die 93 Gramm leichte Festplatte fasst bis zu 500 GB Daten und nimmt im Vergleich zu seinem sieben Millimeter hohen Vorläufermodell 25 Prozent weniger Platz ein. Das dünne Design der Festplatte soll für eine bessere Luftzirkulation sorgen. Zudem soll die Festplatte weniger Strom als das Vorgängermodell benötigen, die Batterielaufzeit soll sich verlängern. Die Laptop Ultrathin verfügt über eine 6GB/s-SATA-Schnittstelle für schnelle Datenübertragungsraten und einen standardisierten SATA-Anschluss, der sowohl von Festplatten (HDD) als auch von SSD-Speichern genutzt wird. Optional ist das 500-GB-Laufwerk mit einer SED-Verschlüsselung erhältlich. *mas*

www.macwelt.de/1777841

Festplatte mit Lochgitter-Optik

Buffalo präsentiert eine USB-3.0-Festplatte, die sich in erster Linie an Macbook-Besitzer wendet

Die Ministation-Festplatte mit der Bezeichnung HD-PCFU3 soll laut Buffalo ideal für alle Notebook-Nutzer sein, die auch unterwegs Daten speichern oder Backups erstellen möchten. Die allerdings nur für Windows erhältliche Software TurboPC EX soll die Übertragungsgeschwindigkeit erhöhen sowie Sicherheitsfunktionen und eine Backup-Lösung bieten. Eine eigene Stromversorgung braucht die Festplatte nicht, sie wird per USB mit Energie versorgt. Je nach Kapazität der Festplatte misst die Ministation eine Höhe von 11,5 mm, 14 mm beziehungsweise 19,5 mm und wiegt zwischen 165 und 240 Gramm. Erhältlich ist die Ministation mit 500 Gigabyte, sowie ein Terabyte und zwei Terabyte für 65, 90 und 170 Euro. Die Festplatte gibt es in Schwarz und nur in der 1-TB-Variante auch in Weiß. *mas*

www.macwelt.de/1783251

Bluetooth-Lautsprecher

Der Minx Go streamt Musik in Bluetooth-Technologie sofort von Smartphone, Tablet oder Computer in Hi-Fi-Qualität, verspricht Hersteller Cambridge Audio

Ein Lithium-Ionen-Akku soll dem Wireless Speaker 18 Stunden mit Energie versorgen können, bei einer maximalen Ladezeit von zwei Stunden. Per integriertem USB-Port könne man Smartphones oder Tablets während der Wiedergabe laden. Für die Bluetooth-Verbindung braucht man ein iOS-Gerät ab iOS 4.3 oder den aktuellen iPod Nano. Ein Aux-Eingang auf der Rückseite des Gerätes erlaubt zudem das direkte Anschließen externer Geräte. Der Cambridge Audio Minx Go ist in den Farben Weiß oder Schwarz für 129 Euro erhältlich. *tha*

www.macwelt.de/1780312

Großes User-Treffen bei Mac at Camp

Auch in diesem Jahr teffen sich Mac-Fans zwischen 17. und 21. Juli in Naumburg an der Saale. Auf dem Programm stehen zahlreiche Workshops, eine Fotowanderung und der Austausch mit Gleichgesinnten

Tipps und Tricks zu Bildbearbeitung, Fotografie, Videoschnitt oder Geotagging stehen bei Mac at Camp ebenso auf dem Programm, wie eine Einführung in iOS 7 und OS X Mavericks. Noch kann man sich zu Preisen zwischen 250 und 350 Euro für die Veranstaltung anmelden. Auch Macwelt ist dieses Mal vor Ort und hält einen Workshops ab. Genaue Informationen und die Möglichkeit zur Anmeldung gibt es täglich aktualisiert auf der Website von Mac at Camp. *mbi*

Mac at Camp, www.macatcamp.de

Rovio plant Rennspiel mit zornigen Vögeln

Nach den Varianten Star Wars, Rio und Seasons will Rovio seine Angry Birds nun rasen lassen. Auf der Webseite des Entwicklers ist ein Rennspiel Andry Birds Go angekündigt

Der finnische Softwarehersteller baut seine populäre Spielereihe um rachsüchtige Vögel mit dem Titel Angry Birds Go aus. Dabei handelt es sich allem Anschein nach um ein Rennspiel, wie eine kurze Animation auf der Website zum Spiel schließen lässt. Zu sehen ist darauf zunächst eine typische Angry-Birds-Landschaft, zu hören das Startsignal einer Rennampel und das Geräusch der Vogelschleuder, anschließend wetzt ein roter Vogel unter Verlust mehrerer Federn mit hoher Geschwindigkeit um eine Kurve. Mehr Details nennt Rovio nicht, auch keinen Erscheinungstermin. *pm*

www.macwelt.de/1782514

Solarenergie

Sandberg hat den Reserveakku Solar Powerbank 2000 mAh für mobile Geräte vorgestellt. Der Akku lässt sich über einen USB-Anschluss am Computer oder einen 230 V-Anschluss im Auto aufladen werden und versorgt per USB die meisten mobilen Geräte mit Strom. Zusätzlich helfen Solarzellen weiter, wenn keine Steckdose bereit steht. *tha*

www.macwelt.de/1784147

Office für iPhone

Mit „Office Mobile for Office 365" ist jetzt die erste offizielle Office-App von Microsoft für das iPhone erschienen. Eine iPad-Version gibt es nicht. Der Name der App verrät bereits, dass dies keine eigenständige Mini-Ausgabe von Office ist. Nur Abonnenten des Cloud-Dienstes „Office 365" können die kostenlose App nutzen *pw*

www.macwelt.de/1783598

Diebstahlsicherung

Die Initiative „Secure Our Smartphones" fordert von Herstellern technische Lösung, um den Diebstahl von Smartphones zu reduzieren. Eine Art von Totschalter oder „Kill Switch" soll gestohlene Smartphones unbrauchbar machen, in einer einfachen Weise, wie man etwa gestohlene oder verlorene Kreditkarten deaktivieren kann. *pm*

www.macwelt.de/1783338

Fehlerhaftes Lightroom 5

Seit kurzem ist die finale Version von Lightroom 5 im Handel. Fehlerfrei läuft die Software allerdings noch nicht, wie der Hersteller Adobe selbst zugibt

Unter der Adresse www.adobe.com/de/products/photoshop-lightroom.html erfährt man Details zu Lightroom 5. Die Vollversion kostet knapp 130 Euro, das Upgrade von allen älteren Lightroom-Versionen knapp 73 Euro. Lightroom 5 ist übrigens zusätzlich Bestandteil der Creative Cloud. Auf www.macwelt.de/1752298 haben wir die Beta-Version von Lightroom 5 bereits eingehend getestet. Die finale Version hat aber bereits einige Probleme, wie die ersten Benutzer mitgeteilt haben. So wird beispielsweise beim Export eines Fotos, dessen Größe um weniger als ein Drittel der Originalgröße verringert wurde, die Schärfung und die Rauschreduzierung nicht berücksichtigt. Adobe hat weitere Probleme in seinem Blog unter der Adresse http://blogs.adobe.com/lightroomjournal/2013/06/lightroom-5-hot-issues.html veröffentlicht. *mas*

www.macwelt.de/1780605

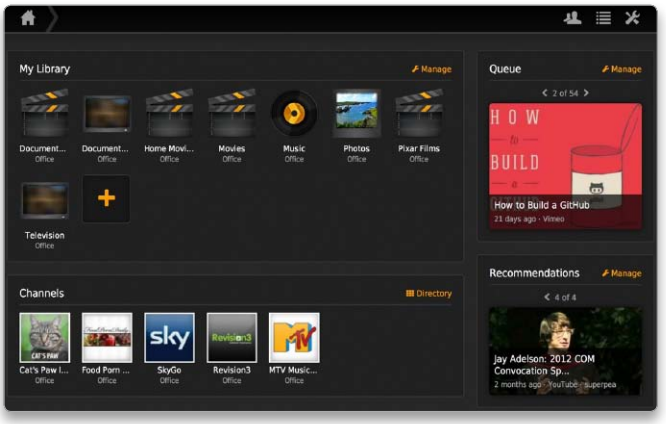
Plex für Apple TV 3

Die Entwickler von Plex, einem alternativen Medienserver für unterschiedliche Geräte, haben eine neue Version des Clients Plex Connect vorgestellt

Die Anwendung lässt sich ohne Jailbreak auf alle Generationen des Apple TV installieren, auch auf das Apple TV 3, wofür es noch gar kein Jailbreak gibt. Die Installation auf dem Mac und auf dem Apple TV kommt noch nicht ohne Terminal aus, doch die Plex-Entwickler versprechen, in künftigen Versionen diese Schritte zu erleichtern. Im Unterschied zu dem herkömmlichen Betriebssystem auf dem Apple TV erlaubt Plex Connect auch das Abspielen von Filmen mit exotischen Dateiformaten.

Mit Plex-Medienserver kann man in seinen eigenen vier Wänden Apples iTunes in der iCloud nachbauen, inklusive Speichermöglichkeiten für viele Medien, Synchronisation der gewünschten Daten und vielem mehr. Plex Sync, also eine erweiterte Möglichkeit der Synchronisation, steht allerdings nur Anwendern mit dem Abodienst Plex Pass zur Verfügung: Ein lebenslanges Abo kostet auf der Webseite des Anbieters 75 US-Dollar. *hak*

www.macwelt.de/1778817



Sim City für OS X kommt erst im August

Branchenriese EA verschiebt die Mac-Version von Sim City auf August. Der Grund: Technische Probleme mit der Städtebausimulation verhindern derzeit den Release einer vorzeigbaren Version.

In einem Blogeintrag des Entwicklerstudios Maxis heißt es vom Senior Producer Kip Katsarelis, man habe sich die Entscheidung nicht leicht gemacht, das Spiel auf den kommenden August zu verschieben, wolle aber auch am Mac die bestmögliche Spieleerfahrung bieten. Diese bestmögliche Erfahrung war aber scheinbar mit dem aktuellen Status der Mac-Version nicht zu erreichen – angesichts des ebenfalls unglücklich gelaufenen Starts der PC-Version, der von Serverproblemen (Sim City erfordert eine dauerhafte Internetverbindung) überschattet war und dem Publisher viel Häme brachte, ist das nun schon das zweite peinliche Problem mit Sim City. Angesichts der Tatsache, dass man bei Maxis aber die komplette, auf Microsofts Direct X ausgelegte Grafik-Engine in das von OS X unterstützte OpenGL portieren musste, erscheint es besser, das Spiel vernünftig und performant zu portieren, anstatt es schnell auf den Markt zu werfen. Der ursprüngliche Release-Termin war schon für den 11. Juni eingeplant. *fk*

www.macwelt.de/1779643

Smarter Koffer mit iPhone-App

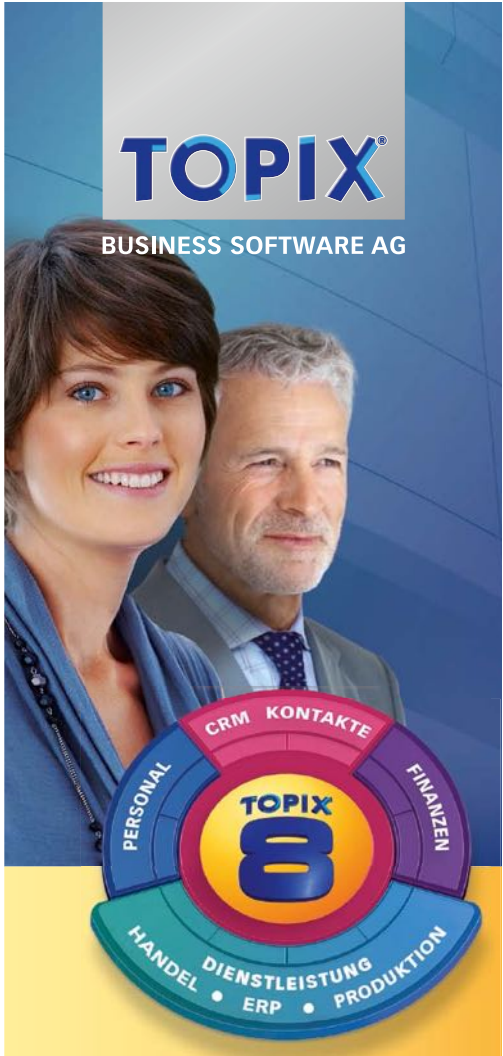
Man wartet und wartet an der Kofferausgabe auf sein Gepäck, es will aber nicht kommen

Airbus zusammen mit T-Systems und dem deutschen Kofferhersteller Rimowa wollen diese Ungewissheit ganz abschaffen. Mit einem neuen Koffer und einer dafür entwickelten App kann der Fluggast seine Gepäckstücke mit dem iPhone verfolgen. Der Trolley von Airbus ist mit einem RFID-Chip ausgestattet. Die Technologie erlaubt, Bag2Go automatisch in die Logistiksysteme in einem Flughafen aufzunehmen. Gleichzeitig kann die App „Find my Bag“ den abgegebenen Koffer verfolgen und seinen genauen Ort anzeigen. Auf dem Gehäuse ist noch zusätzlich eine Platte mit dem Barcode angebracht, der der Vielfliegerkarte oder anderen Identifikationsunterlagen entspricht. Bag2Go muss man nach Angaben des Herstellers nach dem Packen nicht extra wiegen. Ein entsprechender Sensor ist in den Griff eingebaut. Der Besitzer muss das Gepäckstück heben, die App zeigt dann das Gewicht an.

Yann Barbaux, Entwicklungsvorstand bei Airbus, kann sich vorstellen, dass die Fluggesellschaften den smarten Koffer als einen Service anbieten. Sprich, der Kunde bekommt am Vortag den Koffer, kann ihn packen und wieder abgeben. Am Abflugtag kann er nur mit Handgepäck anreisen. Der Hersteller verspricht, dass das smarte Gepäckstück um lediglich 20 Prozent mehr kosten wird als herkömmliche Taschen. *hak*

www.macwelt.de/1779476

TOPIX
BUSINESS SOFTWARE AG



TOPIX:8

Das modulare CRM/ERP-System für effiziente Teamarbeit in kleinen und mittelständischen Unternehmen ist seit vielen Jahren Marktführer für betriebswirtschaftliche Lösungen am Apple Macintosh. Und es wächst stetig weiter.

Wachsen Sie jetzt mit uns!

Wir suchen zum nächstmöglichen Termin:

- **Vertriebsspezialist(in) Kaltakquisition**
- **Junior-IT-Consultant / Junior IT-Berater(in)**
- **Projektmanager / IT-Projektleiter(in)**
- **Anwendungsberater(in) Personalwesen**
- **Anwendungsberater(in) Warenwirtschaft**
- **JavaScript-Entwickler(in)**
- **Anwendungsentwickler(in)**

Weitere Details unter www.topix.de/...

TOPIX Business Software AG
Rudolf-Diesel-Straße 14 ■ D-85521 Ottobrunn
Telefon +49 89 608757-0 ■ Fax -11
E-Mail: info@topix.de ■ Web: www.topix.de

Mehr Sicherheit für Snow Leopard und Office 2011

Die in OS X 10.8.4 enthaltenen Sicherheits-Updates spendiert Apple auch seinem älteren Mac-Betriebssystem. Ebenso nachbessern musste Microsoft in Office

Microsoft sichert Office

Microsoft hat Office for Mac 2011 aktualisiert. Angreifer konnten über ein Leck Schadcode einschleusen und ausführen

Nutzer der 2011-er Version der Mac-Office-Suite erhalten das als wichtig eingestufte Update auf Office 14.3.5 entweder per direktem Download oder über die Auto-Update-Funktion. Das Update beinhaltet einen kleinen Fix für Outlook 2011 – Nachrichten-Flags bei IMAP-Konten werden nun richtig angezeigt – aber vor allem sicherheitsrelevante Fehlerbehebungen. Im zugehörigen Microsoft Security Bulletin MS13-051 beschreibt der Hersteller, dass es durch eine Sicherheitslücke möglich war, fremden Code einzuschleusen und auszuführen. Das Update wiegt knapp 120 MB. Der Hinweis auf die Schwachstelle kam von zwei Mitarbeitern von Google. *fk*

Updates für iTunes und Aperture

Apple hat zusätzlich zwei kleine Wartungs-Updates für iTunes und Aperture nachgeschoben

ITUNES 11.0.4 behebt laut Hersteller den Fehler, wenn iTunes ständig nach dem Passwort für den iTunes Store verlangte. Ebenso sei ein Fehler mit Abstürzen behoben, der auftrat, wenn man die Synchronisierung mit iOS-Geräten zwischen drahtlos und drahtgebunden wechselte.

APERTURE 3.4.5 soll hingegen stabiler sein, wenn man nach dem Foto-Import die Bilder von der Speicherkarte oder dem iPhone löscht – Aperture war dabei öfter abgestürzt, meldet nun aber die Speicherkarte korrekt vom Betriebssystem ab. Das Aperture-Update soll weitere, nicht näher spezifizierte Fehler beheben. *pm*

Sicherheits-Updates für Snow Leopard & Co

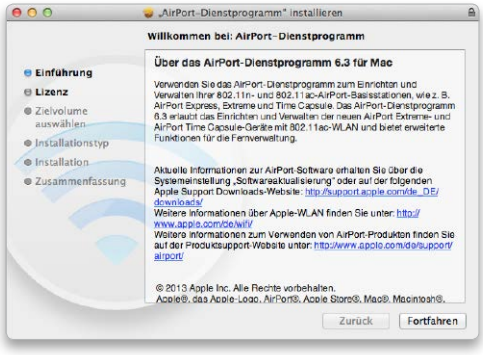
Das Update auf OS X 10.8.4 Mountain Lion bringt Verbesserungen in Sachen Sicherheit, die Apple auch den beiden Vorgängersystemen angedeihen lässt

Neben größeren Fehlerbehebungen, welche die meisten Anwender direkt betreffen, hat Apple auch Sicherheits-Updates für das aktuelle System sowie für die Vorgänger OS X Lion und OS X Lion Server sowie Mac-OS X Snow Leopard (Standard- und Serverversion) veröffentlicht. Zudem seien mehrere Lücken in Quicktime behoben, durch die Angreifer mit einer präparierten Filmdatei entweder das System zum Abstürzen bringen oder Code ausführen lassen konnten. Die Fehler traten in allen drei Betriebssystemversionen auf und sind nun berichtigt. Ein Sicherheits-Update für Quicktime unter Windows stellt Apple ebenfalls zur Verfügung. Zudem wurde eine wichtige Lücke bei OpenSSL geschlossen. Angreifer konnten die OpenSSL-Verschlüsselung in manchen Fällen entziffern. In Safari 6.0.5 wurden mehrere kritische Sicherheitslücken geschlossen. Betroffen ist die Browser-Engine von Safari und Webkit. Hier wurden Probleme mit der Speicherverwaltung verbessert und ein Fehler behoben, der Cross-Site-Scripting-Angriffe ermöglichte. *fk*

Update für Airport-Dienstprogramm

Apple hat nach der Vorstellung der neuen Router Airport Extreme und Time Capsule ein Update des Airport-Dienstprogramms veröffentlicht

Die Version 6.3 für OS X unterstützt die neuen Netzwerkgeräte Airport Extreme und Time Capsule von Apple (Siehe Seite 18). Beide Geräte unterstützen den neuen WLAN-Standard 802.11ac, der bis zu dreimal so schnell ist wie bisherige WLAN-Standards. Neben dem Dienstprogramm hat Apple auch die App „Airport-Dienstprogramm“ für das iPhone und iPad aktualisiert. Über das Hilfsprogramm verwaltet der Nutzer den Router und kann den aktuellen Netzwerkstatus ablesen. Anders als Router anderer Hersteller haben Apple-Router keine Browser-Oberfläche, sondern können nur über das eigene Programm gesteuert werden. *pw*



Redaktion: Peter Müller
peter.mueller@idgtech.de

Wartungs-Update OS X 10.8.4

Das Update auf Version 10.8.4 von OS X Mountain Lion bringt zwar keine neuen Funktionen, soll aber eine ganze Reihe Fehler beheben

Auf den ersten Blick hat sich mit OS X 10.8.4 an der Oberfläche von Mountain Lion nichts getan, dafür hat Apple jedoch einige störende Fehler beseitigt. So beispielsweise in der Nachrichten-App, welche nun in Version 7.0.1 vorliegt. Hier soll das Update einen lästigen Fehler innerhalb der Sortierung bei der Darstellung von iMessages im Nachrichtenverlauf beheben.

Auch die Video-Telefonie-App Facetime erhält mit Version 2.0 ein Update. Behoben sei ein Fehler, der beim Wählen von nicht in den USA gemeldeten Telefonnummern auftreten und so das Zustandekommen eines Gesprächs unmöglich machen konnte. Die Kalender-App liegt zwar nicht in einer neuen Version vor, erhält aber dem zugehörigen Support-Dokument nach Bugfixes mit Blick auf fehlerhaft angezeigte Geburtstage in manchen Zeitzonen, sowie Verbesserungen hinsichtlich der Integration von Microsofts Exchange-Diensten.

Updates für mehrere Programme

Darüber hinaus verpasste Apple neben etlichen anderen Apps auch dem Mac App Store, der Kontakte-App, Game Center, Mail und Vorschau neue Programmversionen – Vorschau erhält zum Beispiel einen besseren Support für die Funktion der Barrierefreiheit „Voiceover“ bei der Anzeige von PDF-Dokumenten. Schließlich ist auch Safari 6.0.5 im Update mit inbegriffen. Auch hier äußert sich Apple derart, vor allem Probleme behoben zu haben, die im Rahmen der Sicherheit von Bedeutung sind.

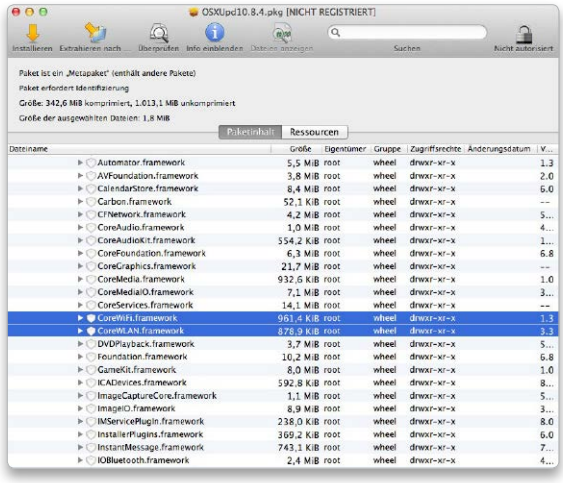
Grafik und Wi-Fi im Fokus

Ganz oben auf der Liste der Release-Notes steht, dass OS X 10.8.4 „Probleme bei der Verbindung mit einigen Firmen-Wi-Fis“ behebe. Auch darüber hinaus enthält das Update diverse Fixes im Bezug auf die Netzwerk-Konnektivität von OS X.

Die Entwickler haben diverse Fehler bei Active Directory behoben und den neuen Wi-Fi-Standard 802.11ac erstmals in das „Core Wi-Fi“-Framework von OS X integriert – mit den neuen Macbook Air nimmt der Standard auch konkrete Hardware-Formen an. Eine weitere Focus-Area der Beta-Phase von Mountain Lion 10.8.4 war der Bereich der Grafiktreiber, denen Apple einige Updates und Leistungsverbesserungen gewährt hat. So wurden beispielsweise die Treiber der integrierten Intel Grafiklösungen HD 3000 und HD 4000 verändert, aber auch einige diskrete Lösungen von ATI und Nvidia.

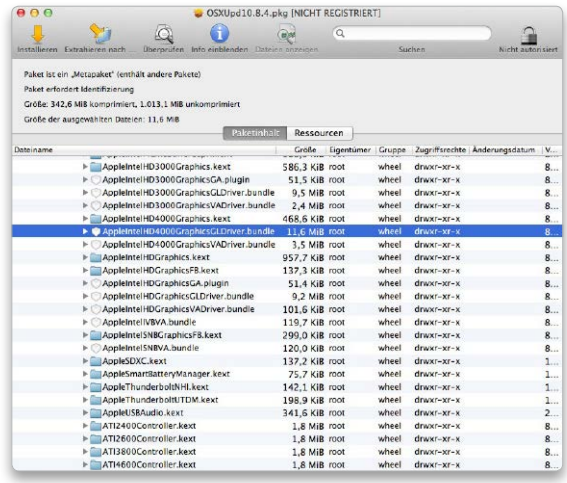
Das Update auf OS X 10.8.4 ist über Apples Support-Seiten entweder als Delta- oder als Combo-Update zum Download verfügbar, kann aber auch über die Software-Aktualisierung des Mac App Store von Mountain Lion geladen werden.

Florian Kurzmaier
florian.kurzmaier@idgtech.de



Im OS X-Framework „Core Wi-Fi“ findet sich die Unterstützung für den Standard 802.11ac.

Wie immer sind die Update-Informationen im Installer spärlich.



Auch an den Grafiktreibern hat Apple gearbeitet.

Alle Fotos © Nikolaus Netzer

Typo Berlin 2013

Unter dem Motto „Touch“ haben Typografen, Designer und Künstler in Berlin Berührungspunkte zwischen Gestaltern und Publikum ausgelotet, im Sinne von Kommunikation durch Berührung

Die Messe Typo Berlin ist nun Teil der Veranstaltungsreihe „International Design Talks“, die in regelmäßigen Abständen an den drei Standorten Berlin, London und San Francisco stattfindet. Flankiert wird die Veranstaltung von zahlreichen kleineren Events wie dem „Typo Stammtisch“. Besonderes Highlight der diesjährigen Typo sind die Design Specials Russland und Polen, die sich mit Schwerpunkt auf osteuropäisches Design fokussieren.

Keynote-Sprecher Ken Garland, der sich 1962 mit dem Grafikatelier Garland und Associates selbstständig machte, nimmt die Typo-Besucher auf eine Entdeckungsreise mit, auf der er alle Formen der zwischenmenschlichen Berührung thematisiert. Die verblüffende Erkenntnis, dass Gegenstände, um sie zu beurteilen, berührt werden müssen, beweist er anhand von Objekten, die aus der Ferne mal anscheinend wertlos, schwer oder leicht aussehen und erst bei der Berührung, dem „Touch“, ihre wahren Eigenschaften offenbaren. Was die Interaktion Mensch und Maschine angeht, beschreiten Nancy Birkhölzer und Reto Wettach experimentelle Wege, um die Möglichkeiten dieser Schnittstelle auszuloten. Denn bedeuten Touch-Displays schon das Ende der Entwicklungsgeschichte der Mensch-Maschine-Schnittstelle? Sie präsentieren eine Reihe von Prototypen, deren Schnittstellen Interaktionsmuster bestehender Gegenstände neu interpretieren. Dazu gehören zum Beispiel ein Kreditkarten-Lesegerät, das über die Menge des abzubuchenden Geldes eine physische Rückmeldung gibt, oder Lautsprecher, deren Lautstärke über einen Korken geregelt wird. Für Fernbeziehungen interessant ist ein Lampenpaar, das über das Internet dem entfernten Partner mitteilt, wann das Licht beim Gegenpart ein- oder ausgeschaltet ist.

Im Rahmen des Russland-Polen-Specials erfahren die Typo-Besucher von Designern wie Mitya Karshak und Peter Bankov wie in Russland Magazine gestaltet und Poster entworfen werden und welche typografischen Besonderheiten Satzarbeiten in kyrillischen Zeichen mit sich bringen.

Sofortbildfilm lebt wieder auf

Für Liebhaber der Sofortbildfotografie dokumentiert der Enthusiast Florian Kaps mit seinem Beitrag über „das unmögliche Sofortbild“, die spannende Geschichte der Schließung der letzten Sofortbildfilmfabrik von Polaroid. Ihm ist es gelungen, die letzte Charge der Sofortbildproduktion aufzukaufen und gemeinsam mit den Technikern an neuen Mixturen zu experimentieren, die dem Sofortbildfilm eine neue Daseinsberechtigung verschaffen. Da es niemand für möglich gehalten hatte, dass es ihm gelingt, in Eigenregie die Produktion wieder in Gang zu bringen, firmiert das Projekt als „the Impossible project“. Ein vorgeführter Prototyp ist eine Konstruktion, mit der sich auf dem iPhone dargestellte Bilder direkt auf Sofortbildfilm belichten lassen, da das Display über ausreichende Leuchtkraft verfügt.

Martina Flor und Giuseppe Salerno betreiben die Internetseite „Lettering vs. Calligraphy“. Dort stellen sie sich selbstgewählte Themen und versuchen diese – jeder auf seine Art – gestalterisch zu lösen. Die Besucher der Seite wählen per Mehrheitsentscheid ihren Favoriten. Zuschauer des Wettbewerbs wählen mit farbigen Karten die schönste Gestaltung eines Buchstabens live. Als einer der innovativsten Typografen und Designer unserer Zeit gilt der Brite Neville Brody. Seit Jahrzehnten ist er bedeutender Impulsgeber der Branche und kann immer wieder begeistern. Den Besuchern der Typo zeigt er aktuelle Arbeiten und stellt sie in Relation zu Themen vergangener Dekaden. Dazu gehören das Redesign der ehrwürdigen „The Times“ oder die Neugestaltung der BBC Internetseite mit tausenden Microsites. Anschließend nimmt er das Publikum auf eine spannende Zeitreise durch die Typografie mit, um die nächste Ebene der Gestaltung zu dokumentieren.

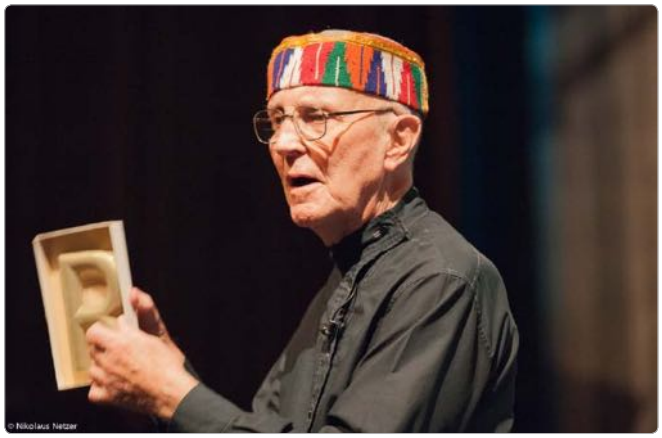
Interaktion durch Berührung

Die für das SPD-Kompetenzteam („Schattenkabinett“) ausgewählte Designforscherin Gesche Joost leitet das Design Research Lab an der Universität der Künste in Berlin. Die dort entstehenden Objekte und Prototypen einer vernetzten Gesellschaft sollen die Schnittstelle Mensch-Maschine durch innovative Formen der Interaktion erweitern. Dazu gehören technische Gewebe, die mittels eingebauter Sensoren Notrufe absetzen oder drahtlose Kommunikation ermöglichen. Mobilgeräte wie Telefone oder Tablet-Computer können durch Form-, Volumen- oder Schwerpunktänderung dem Benutzer Informationen übermitteln. Beispielsweise könnte ein Navigationsprogramm dem Benutzer über die Gewichtsverlagerung innerhalb des Gerätes die Richtung anzeigen, in die er gehen soll, um ein Ziel zu erreichen. Kontrovers aber handwerklich atemberaubend die Performance von Michael Johnson, der eine musikalische Reise durch die Epochen in Verbindung von Gitarren und Grafik dokumentiert. Angefangen bei Bluesgitarristen der dreißiger Jahre spannt er den Bogen über Rock‘n Roll, Rock, Pop und Punk bis zu den säuselnden Retro-Sounds aktueller Pop-Alben. Dabei spielt er live zu den dargestellten Plattencovern und Plakaten die Originalmelodien der Künstler auf seinen Gitarren. Die Präsentation steuere er virtuos per Fußpedal. Den Abschluss der diesjährigen Typo bildet der Vortrag von Jessica Walsh. Sie präsentiert aktuelle Arbeiten von „Sagmeister & Walsh“, bei denen das Spiel ein Aspekt der visuellen Kommunikation ist.

Events und Workshops ergänzen die Vorträge und Performances. Ein fester Bestandteil der Typo sind die Kalligraphie Workshops von Andreas Frohloff. Wer einen Termin zum T-Shirt Druck-Workshop ergattert, darf mit etwas Glück sogar gemeinsam mit Erik Spiekerman Worte oder Buchstabenkollagen auf ein Textil drucken. Und eine Abschlussfeier wie die zur Typo, bei der Design-Stars wie Neville Brody und Michael Johnson höchstpersönlich anwesend sind – das gibt es wirklich nur in Berlin.

Nikolaus Netzer
peter.mueller@idgtech.de

Im digitalen Zeitalter bekommt der Begriff „Sofortbild“ eine ganz andere Bedeutung. Florian Kaps lässt Polaroid wieder auferstehen, ein schier unmögliches Projekt.



Touch war das Motto der Konferenz Typo 2013 in Berlin. Ken Garland erläutert die Bedeutung der Haptik.

Auf eine musikalische Zeitreise nimmt die Konferenzbesucher der Künstler Michael Johnson mit.

© rangizzz

Kaspersky Internet Security for Mac

Die neue Version der Mac-Security-Software von Kaspersky bringt interessante Neuerungen. Anlass für uns, zu klären, wer Software gegen Malware einsetzen sollte und wann eine kostenlose Alternative genügend Schutz bietet

Der Softwarehersteller Kaspersky Labs hat bei der neuen Fassung von Security for Mac einen deutlich allgemeineren Ansatz als bei den Vorgängern gewählt. Gab es bislang für jede Plattform ein eigenes Tool zum Erkennen und Entfernen von Malware, nutzt die Software nun eine einheitliche Technologie und Datenbank.

Sicherheit auch für den Mac

Im Gespräch mit den Experten wird klar: Die Bedrohungslage für Mac-Nutzer ist zwar bei weitem nicht so groß wie für Windows-Nutzer, betonen die beiden Sicherheitsexperten Vartan Minasyan und Vicente Diaz von Kaspersky im Gespräch mit Macwelt. In den vergangenen Jahren konnte jedoch ein steter Anstieg der Zahl an Bedrohungen beobachtet werden. Gerade weil OS X als recht sicher gilt und nur wenige Anwender Schutzsoftware einsetzen, konnte sich beispielsweise der Flashback-Trojaner im Frühling 2012 auf tausenden Macs weltweit einnisten und ein riesiges Botnet bilden.

Die neue Oberfläche macht einen aufgeräumten und optisch gut zu OS X passenden Eindruck.

Echtzeitschutz

Kernstück der neuen Fassung der Kaspersky Internet Security for Mac (KIS) ist eine verbesserte Such-Engine, die Mac-Nutzer in Echtzeit vor Bedrohungen schützen soll. Dabei nutzt KIS für den Mac die bereits von der PC-Version bekannte Kombination aus definitionsbasierter, Cloud-basierter und proaktiver Erkennung von Bedrohungen wie Viren, Trojanern, Bots, Spyware und anderer Malware. Das ist eine Kombination, die Kaspersky Lab bislang noch nicht auf den Mac bringen konnte. Der Hersteller aktualisiert etwa stündlich die Definitionen seiner Datenbank, das Cloud-basierte Kaspersky Security Network (KSN) sorgt für die schnelle Aufnahme neuer Bedrohungen. Der proaktive Schutz von KIS komplettiert das Technologiepaket: Durch Verhaltensanalyse können so auch neue Bedrohungen schnell als solche identifiziert werden. Ein weiterer wichtiger Bestandteil ist der Schutz während des Surfens im Internet. KIS scannt bereits vor dem Öffnen einer URL die Seite auf mögliche Bedrohungen und Phishing-Versuche, genauso wie alle Downloads einer Unter-

Anti-Malware: Gratis-Alternativen

Wie in der Windows-Welt gibt es auch im Mac App Store eine Reihe von kostenlosen Alternativen zu bezahlten Anti-Malware-Tools. Ihnen fehlt jedoch in der Regel der beim Surfen nicht unwesentliche Echtzeitschutz

Intego Virus Barrier Express

Neben Symantec und Bitdefender bietet auch die Sicherheitsfirma Intego, die sich seit ihrer Gründung 1997 auf Anti-Malware-Tools für Macs spezialisiert hat, ein Gratis-Programm an: Intego Virus Barrier Express. Wie bei den Konkurrenten bietet auch Integos Lösung On-Demand-Scans bestimmter Systembereiche oder einzelner Dateien an. Im Vergleich zu Nortons iAntivirus bietet Virus Barrier Express aber Zeitpläne für tägliche, wöchentliche oder monatliche Scans des Mac an. Ein Surf-Schutz ist nicht enthalten.

HERSTELLER Intego, kostenlos

Symantec iAntivirus

Symantec hat mit iAntivirus eine übersichtliche Anti-Viren-Lösung im App Store. Diese funktioniert nach dem On-Demand-Prinzip, die App sucht nicht eigenständig im Hintergrund nach Bedrohungen, sondern überprüft nur durch den Anwender angestoßen bestimme Ordner. Mit vier Scan-Modi (Ganzes System, Home-Verzeichnis, bestimmter Ordner oder Facebook-Pinnwand) kommt die App ziemlich aufgeräumt daher, bietet jedoch mit der Funktion „Scan your Facebook Wall for threats“ eine interessante Funktion, die die Konkurrenz nicht bietet. Die Performance ist dabei in Ordnung.

HERSTELLER Symantec, kostenlos

Bitdefender Virus Scanner

Auch der bekannte Entwickler der Anti-Malware-Software Bitdefender hat mit dem Virus Scanner ein kostenloses Tool im Mac App Store – mit Blick auf die Zahl der Downloads und der Nutzerbewertungen sogar ein sehr beliebtes. Denn Bitdefenders Gratis-Tool nutzt die gleichen Engines wie die kostenpflichtigen Versionen des Herstellers. Die Oberfläche ist wenig verspielt und geradlinig. Das Tool scannt neben laufenden Anwendungen, dem kompletten System oder ausgewählten Orten auch kritische Bereiche von OS X. Auch die Bitdefender-App funktioniert nur On-Demand.

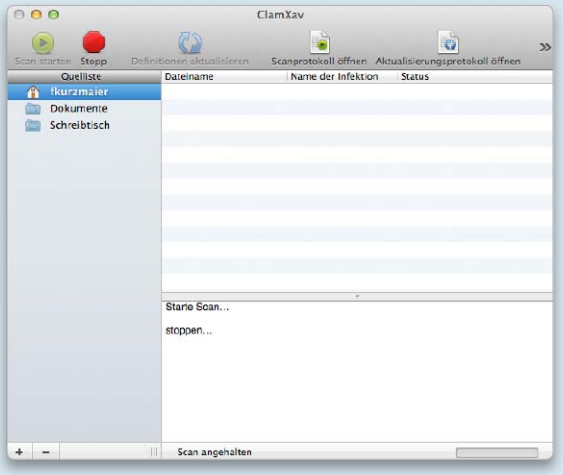
HERSTELLER Bitdefender, kostenlos

Fortsetzung des Kastens auf der nächsten Seite

Anti-Malware: Gratis-Alternativen

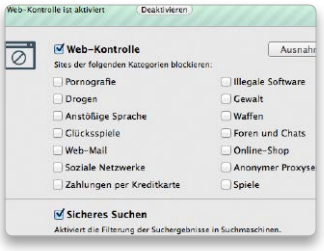
Fortsetzung des Kastens von Seite 45

Clamxav



Erfahrenen Mac-Nutzern dürfte Clamxav ein Begriff sein: Schon 2004 kam die erste, auf der Open-Source-Engine Clamxav basierende Version heraus. Zehn Jahre später ist Clamxav die wohl beliebteste Open-Source-Anwendung gegen Malware für OS X. Neben den „üblichen" Features wie Scans bestimmter Verzeichnisse bietet Clamxav aber einen großen Vorteil gegenüber den drei anderen Apps: den Sentry (zu deutsch: Wächter). Dieser Hintergrunddienst überwacht vom Anwender ausgewählte Ordner automatisch und bietet damit neben den On-Demand-Scans einen gelungenen und nützlichen Mehrwert. Leider ist der Sentry in der Version aus dem Mac App Store auf Grund der strikten Sandboxing-Richtlinien Apples nicht enthalten – wohl aber in der Version, die der Entwickler Mark Allan auf seiner Homepage anbietet.

HERSTELLER Mark Allan, kostenlos



Die Kindersicherung umfasst nahezu alle vorstellbaren Restriktionen.

suchung unterzogen werden. Teil dieses Konzeptes ist der URL Advisor, der als Browser-Plug-in die Reputation und Glaubwürdigkeit von Webseiten einstuft.

Verbesserte Kindersicherung

Die Einstellungen der Kindersicherung von KIS ergänzen dabei diejenigen der OS-X-Kindersicherung. Neben Funktionen wie der Beschränkung des Zugriffs auf bestimmte Domains, Zeitlimits für den Internetkonsum und Safe-Search lässt sich mit KIS auch das gesamte Social-Media-Verhalten per Kindersicherung reglementieren und so bestimmte Facebook-Kontakte sperren.

Endlich im Stil von OS X

Neben der Oberfläche, die jetzt besser mit OS X harmoniert, haben die Entwickler auch weite Teile der Menüstruktur verschlankt und so deutlich zugänglicher gemacht.

KIS kommt mit einem flachen und übersichtlichen Design daher, das wie gewohnt von einer Ampel-ähnlichen Statusanzeige dominiert wird. Die einzelnen Suchoptionen wie „Schnelle Untersuchung" oder „Virensuche" sind so schnell zu erreichen. Ebenfalls lobenswert: Die von uns ausprobierte Beta-Version kann in Sachen Performance überzeugen. Das Anti-Malware-Tool könne man sich ähnlich sparsam vorstellen wie beispielsweise Microsofts Skype, erklärt Kaspersky. Und tatsächlich: Im Ruhemodus läuft der Dienst Kaspersky Security Agent ziemlich ressourcenschonend – auf einem 2008er iMac mit einer CPU-Auslastung von knapp einem Prozent. Lediglich wenn das Programm eine vollständige Überprüfung durchführt, macht sich das bei der Gesamtleistung bemerkbar, die Auslastung springt auf etwa zwölf Prozent.

Fazit

Die Beta-Version von Kaspersky Internet Security macht bereits in diesem recht frühen Stadium einen guten Eindruck. Die neue Oberfläche fügt sich optisch gut in OS X ein, lässt sich flott bedienen und erfordert wenig Aufmerksamkeit seitens der Nutzer. Sollte Kaspersky Lab kleinere Stabilitätsprobleme bis zum Veröffentlichungstermin im August in den Griff bekommen, erwartet den Mac-Nutzer ein gelungenes Sicherheitspaket.

Florian Kurzmaier
florian.kurzmaier@idgtech.de

Wer ein Anti-Malware-Tool benötigt

OS X ist sicher – das behaupten jedenfalls die meisten Mac-Anwender und wiegen sich in trügerischer Sicherheit, die nicht immer dem aktuellen Zustand ihres Rechners entspricht

Denn richtiger müsste es heißen: OS X ist sicherer als beispielsweise Microsofts Windows-Betriebssysteme. Das liegt in erster Linie daran, dass Apple Mountain Lion ab Werk recht strikte Sandboxing-Richtlinien spendiert hat. Außerdem stellen die unzähligen Windows-Schädlinge für den Mac keine Gefahr dar. Dass es durch Sicherheitslücken in Zusatzprogrammen wie Oracles Java-Plug-in für alle gängigen Browser zu ernsten Problemen kommen kann, hat der berühmte Flashback-Trojaner 2012 gezeigt – und auch Anfang 2013 mussten einige US-amerikanische Firmen – unter anderem auch Apple selbst – die Erfahrung machen, dass eine präparierte Website und ein Java-Exploit ausreichen, um ein Firmennetzwerk zu kompromittieren.

EMPFEHLUNG Nutzen Sie in Ihrem Netzwerk verschiedene Betriebssysteme, also beispielsweise Windows-Rechner und Macs nebeneinander, können Sie von einem Mac aus auch die verbundenen Windows-Rechner mit Malware „versorgen" (beispielsweise per Mail) – hier lohnt es sich in jedem Fall über eine Anti-Malware-Lösung nachzudenken.

KEIN SCHADEN Für Heimanwender gilt: Ein Malware-Schutz kann nicht schaden! Sie sollten sich allerdings auch darüber im Klaren sein, dass ein im Hintergrund laufender Prozess gerade bei etwas älteren oder nicht ganz so leistungsstarken Macs zu Performance-Problemen führen kann. Darüber hinaus sollten Sie in jedem Fall Ihren Mac stets aktuell halten und auch Flash und Java im Blick behalten.

iPhoneWelt

Die neue iPhoneWelt

Jetzt im **Handel** oder **online bestellen!**

Jetzt bestellen: http://**iphonewelt.idgshop.de**

IDG TECH MEDIA GMBH

iPhoneWelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den iPhoneWelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Kundenservice Tel.: 0711/72 52 248, E-Mail: shop@iPhoneWelt.de

Jetzt anmelden:

Wann 10.10.2013
Wo IDG Tech Media, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München
Preis 699,- Euro (exkl. MwSt.)

Jetzt anmelden und sparen:
Early Bird Special 499,- Euro (exkl. MwSt) gültig bis 31.7.2013
Mail: Christiane.Stagge@idgtech.de

Weitere Informationen und Anmeldung auf **www.macwelt.de/making-apps/mobile-marketing**

Der Referent

Prof. Dr.-Ing. Manfred Leisenberg lehrt Wirtschaftsinformatik und Social Media Marketing an der FHM Bielefeld. Er gilt als der Top-Experte für Soziale Netze und Mobile Marketing und ist Autor zahlreicher wissenschaftlicher Veröffentlichungen, wie des aktuellen Standardwerks Leisenberg/Roebers: „Web 2.0 im Unternehmen". Neben seiner Tätigkeit als Hochschullehrer ist er als Unternehmensberater spezialisiert auf Training, Projektmanagement und Consulting in den Bereichen Mobile Marketing und Social-Media-Anwendung. Er ist ein gefragter Vortragender, begehrter Keynote-Speaker und Autor eines führenden deutschsprachigen Fach-Blogs.

Mehr unter **www.web-zweinull-unternehmen.de**

Event: Making Apps und Mobile Marketing

Sie wollen wissen, wie man Apps programmiert und sie richtig vermarktet? Am 10. Oktober 2013 zeigen wir das in einem neuen „Making-Apps“-Workshop

Sie möchten Apps programmieren und diese erfolgreich im App Store vermarkten? Dann sollten Sie sich den 10. Oktober 2013 schon einmal vormerken. Unter dem Motto: „Making-Apps und Mobile Marketing“ lernen Sie alles zum Thema App-Programmierung und Mobile Marketing.

In diesem Seminar erfahren Sie:

- Wie Sie Apps gewinnbringend im Unternehmen nutzen
- Welche Technologietrends sich in Sachen Mobile Computing abzeichnen
- Welche grundlegenden Schritte zur Entwicklung einer App erforderlich sind und wie Sie eine App programmieren
- Wie Sie Apps erfolgreich im App Store anbieten
- Wie Sie Ihre Produkte und Dienstleistungen mobil vermarkten

Das Seminar zeigt anhand vieler Beispiele aus der Praxis, welche Strategien beim Mobile Marketing zum Erfolg führen. Im Mittelpunkt stehen zielgruppenorientierte Maßnahmen sowie Instrumente zur Vermarktung und Kampagnenbildung. So erfahren Sie beispielsweise, wie Sie Werbung erfolgreich platzieren und wie Sie Ihre Kundenkommunikation ankurbeln. Darüber hinaus lernen Sie, wie Sie eine App programmieren und diese erfolgreich im App Store verkaufen können.
Die Veranstaltung ist vor allem für Einsteiger gedacht und richtet sich an Führungskräfte, Unternehmensinhaber, Marketing- und Vertriebsmitarbeiter, aber auch an IT-Spezialisten, Social-Media-Manager oder Webadministratoren. Neben dem Praxis-Workshop gibt es auch Zeit und Raum für Fragen und Diskussionen.

Agenda

ab 9:15 Check-in

9:45 bis 10:00 Uhr
Begrüßung der Teilnehmer

10:00 bis 11:15 Uhr
Mobile Enterprise: Chancen, Ziele, Märkte und Zielgruppen

11:15 bis 11:30 Uhr
Kaffeepause

11:30 bis 13:00 Uhr
Grundlagen der App-Entwicklung, Tutorial für Einsteiger

13:00 bis 14:00 Uhr
Mittagessen

14:00 bis 15:30 Uhr
Erfolg im App Store durch gelungene Vermarktung

15:30 bis 16:00 Uhr
Kaffeepause

16:00 bis 17:00 Uhr
Mobile Marketing: Kampagnen mit und ohne Apps

17:00 Uhr
Ende der Veranstaltung

Apple-Topprodukte

Apple verbessert regelmäßig seine Produktpalette. An dieser Stelle geben wir daher jeden Monat einen Überblick aller aktuell von Apple angebotenen Hardware-Produkte, die wir schon im Macwelt-Testcenter auf dem Prüfstand hatten

Der von Apple angekündigte Mac Pro.

Während auf der Entwicklerkonferenz nur ein erster Blick auf den neuen Mac Pro möglich war, kann man die überarbeiteten Modelle des Macbook Air schon kaufen.

Macbook Air

Dank der Haswell-Prozessoren halten die neuen Modelle des Macbook Air deutlich länger ohne Steckdose durch als bisher. Zudem hat Apple sowohl den Flash-Speicher als auch das WLAN beschleunigt.

Macbook Pro

Beim Macbook Pro kann man zwischen 13- und 15-Zoll-Bildschirmen auswählen. Das 13-Zoll-Modell ist mit einem Intel-Grafikchip bestückt. Die 15-Zoll-Modelle arbeiten mit GPUs von Nvidia, mit denen auch anspruchsvolle Spiele flüssig laufen.

Macbook Pro Retina

Die Retina-Modelle sind leichter und kleiner als die normalen Macbook-Pro-Varianten und verfügen über ein exzellentes Display mit extem hoher Auflösung und sehr guten Bildeigenschaften. Die vierfache Pixelanzahl sorgt für ein beeindruckendes Bild.

Mac Mini

Der kleinste und günstigste Apple-Computer ist der Mac Mini. Das teure Modell gibt es mit Fusion Drive.

Übersicht Aktuelle Macs im Leistungsvergleich

Mac	CPU-Leistung	Grafikleistung	Ergonomie/Verbrauch
Einheit	Prozent	Prozent	Prozent
Macbook Air 13 Zoll Core i5 1,3 GHz	94	100	285
Macbook Air 11 Zoll Core i5 1,3 GHz	98	101	295
Macbook Pro 13 Zoll Core i5 2,5 GHz	100	100	100
Macbook Pro Retina 13 Zoll i5 2,5 GHz 256 GB	109	93	136
Mac Mini Core i5 2,5 GHz 1TB HDD (Alternate)	109	95	214
Macbook Pro Retina 13 Zoll i5 2,5 GHz 128 GB	110	94	137
Mac Mini Core i5 2,5 GHz 256 GB SSD (Alternate)	113	95	224
Macbook Pro 13 Zoll Core i7 2,8 GHz	122	118	87
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7 GHz (2012)	151	156	118
Mac Mini Core i7 2,3 GHz Server (2012)	164	106	185
iMac 27 Zoll Core i5 2,9 GHz (2012)	167	176	95
Macbook Pro 15 Zoll Core i7 2,3 GHz	169	162	98
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,3 GHz	176	180	85
Macbook Pro 15 Zoll Core i7 2,6 GHz	180	172	99
iMac 27 Zoll Core i5 3,2 GHz (2012)	181	178	96
Mac Mini Core i7 2,6 GHz FD (2012)	183	108	170
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,6 GHz	189	188	87
iMac 21,5 Zoll Core i7 3,1 GHz (2012)	200	184	117
iMac 27 Zoll Core i7 3,4 GHz (2012)	208	190	93

iMac

Der iMac bietet günstig viel Umfang und ausreichend CPU- und Grafikleistung. Nur die 2,5-Zoll-Festplatte im 21-Zoll-Modell bremst das spürbar aus. Doch auch hier lässt sich mit einem Fusion Drive nachhelfen.

Mac Pro

Der Mac Pro wird auf Xeon-Prozessoren, leistungsfähige Grafikchips von AMD, Flash-Speicher und ein neues Kühlsystem setzen, aber auf interne Aufrüstmöglichkeiten verzichten. Erweiterungen werden zukünftig über Thunderbolt angeschlossen.

Server

Einen echten Server findet man bei Apple derzeit nicht mehr im Angebot. Für kleine und mittlere Arbeitsgruppen eignet sich der Mac Mini Server. Er kommt mit zwei Festplatten mit je einem Terabyte Kapazität.

iPhone

Für iPhone-Einsteiger ist das iPhone 4 oder das iPhone 4S interessant. Hier muss man mit maximal 8 respektive 16 Gigabyte Speicher auskommen. Wer mehr will, sollte sich das iPhone 5 ansehen. Es ist leichter und flacher, bietet einen LTE-fähigen Mobilfunkchip und darüber hinaus einen deutlich schnelleren Prozessor.

iPad und iPad Mini

Besonders klein und leicht ist das iPad Mini. Als täglicher Begleiter ist es fast so flexibel wie ein iPhone, bietet aber die Möglichkeiten eines Tablets. Einen größeren Bildschirm bekommt man mit dem iPad 2. Wer die hohe Auflösung des Retina-Displays benötigt, muss zum iPad 4 greifen.

iPod

Jogger fühlen sich mit dem iPod Shuffle wohl, da er extrem klein und leicht ist. Der iPod Nano ist ein idealer Musikbegleiter für Kids. Der iPod Touch ist fast schon ein iPhone. Speicherplatz-Junkies kommen mit dem iPod Classic auf ihre Kosten. Er taugt sogar als Backup-Medium.

Apple TV

Wer Musik und Filme in HD (auch in 1080p) im Wohnzimmer genießen will, erhält mit dem Apple TV eine preiswerte Lösung.

Redaktion: Christian Möller
christian.moeller@idgtech.de

Alle Testergebnisse

	Merkmale/Taktfrequenz	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Mobile Macs									
1. Macbook Pro Retina 15,4"	2,6 GHz, 512 GB SSD	1,5	1,3	2,1	1,8	1,3	•	2900 €	(9/12)
2. Macbook Pro 15,4" Core i7	2,6 GHz, 750 GB	1,7	1,5	2,2	2,0	1,7	•	2280 €	(8/12)
3. Macbook Pro Retina 15,4"	2,3 GHz, 256 GB SSD	1,7	1,5	2,6	1,8	1,4	•	2280 €	(8/12)
4. Macbook Pro 15,4" Core i7	2,3 GHz, 500 GB	1,8	1,6	2,7	2,0	1,6	•	1880 €	(8/12)
5. Macbook Pro Retina 13"	2,5 GHz, 256 GB SSD	1,8	2,2	2,5	1,6	1,3	•	2050 €	(1/13)
6. Macbook Pro 13,3" Core i7	2,9 GHz, 750 GB	1,9	2,0	2,1	2,0	1,7	•	1550 €	(8/12)
7. Macbook Pro Retina 13"	2,5 GHz, 128 GB SSD	1,9	2,2	2,7	1,6	1,3	•	1750 €	(1/13)
8. NEU: Macbook Air 13,3" Core i5	1,3 GHz, 128 GB SSD	2,0	2,3	4,0	1,7	1,2	•	1099 €	(8/13)
9. NEU: Macbook Air 13,3" Core i5	1,3 GHz, 256 GB SSD	2,0	2,3	4,0	1,7	1,2	•	1299 €	(8/13)
10. Macbook Pro 13,3" Core i5	2,5 GHz, 500 GB	2,1	2,4	2,5	2,0	1,5	•	1250 €	(8/12)
11. NEU: Macbook Air 11,6" Core i5	1,3 GHz, 128 GB SSD	2,1	2,3	4,1	1,7	1,4	•	999 €	(8/13)
12. NEU: Macbook Air 11,6" Core i5	1,3 GHz, 256 GB SSD	2,1	2,3	4,1	1,7	1,4	•	1199 €	(8/13)
Desktop-Macs									
1. iMac Core i7 27"	3,4 GHz, 1 TB Fusion Drive	1,1	1,0	1,2	2,0	1,0	•	2650 €	(4/13)
2. iMac Core i5 21,5"	3,1 GHz, 1 TB Fusion Drive	1,4	1,3	1,2	1,5	1,6	•	2200 €	(2/13)
3. Mac Mini Server	2,3 GHz, 2 mal 1 TB	1,7	2,0	1,7	1,4	1,0	•	1030 €	(5/13)
4. iMac Core i5 27"	3,2 GHz, 1 TB	1,7	2,0	1,4	2,0	1,0	•	2050 €	(2/13)
5. Mac Mini Core i7	2,6 GHz, 1 TB Fusion Drive	1,7	1,8	2,5	1,4	1,0	•	1180 €	(2/13)
6. iMac Core i5 27"	2,9 GHz, 1 TB	1,8	2,2	1,5	2,0	1,0	•	1880 €	(2/13)
7. iMac Core i5 21,5"	2,7 GHz, 1 TB	2,6	3,4	2,5	1,5	1,3	•	1350 €	(2/13)
iPad/iPhone/iPod/Apple TV									
1. iPad 2	Wi-Fi+3G, 16 GB	1,4	1,5	3,5	1,1	1,3	•	ab 400 €	(5/11)
2. iPad 4 (Retina)	Wi-Fi, 64 GB	1,5	1,5	1,2	2,0	1,3	•	ab 500 €	(1/13)
3. iPad Mini	Wi-Fi, 64 GB	1,6	2,5	1,4	1,3	1,2	•	ab 330 €	(1/13)
4. iPhone 5	16/32/64 GB	1,7	1,2	1,9	1,4	2,5	•	ab 680 €	(11/12)
5. iPod Touch (5. Gen.)	32/64 GB	1,8	1,8	2,4	1,3	1,8	•	ab 320 €	(12/12)
6. iPhone 4S	16 GB	1,9	1,7	2,3	1,6	2,4	•	580 €	(11/12)
7. Apple TV	Streaming-Media-Player	2,0	2,2	2,3	1,7	1,5	•	110 €	(5/12)
8. iPod Nano (7. Gen.)	16 GB	2,0	1,9	3,0	1,7	1,8	•	ab 170 €	(12/12)
9. iPod Touch (4. Gen.)	16/32 GB	2,0	2,1	2,6	1,5	2,0	•	ab 210 €	(12/12)
10. iPhone 4	8 GB	2,2	2,0	2,8	1,7	2,5	•	400 €	(11/12)
11. iPod Shuffle (2012)	2 GB	2,4	2,1	3,5	1,8	2,5	•	50 €	(12/12)

Topprodukte des Monats

Allrounder

Der Eizo EV2736W ist ein hochwertiger 27-Zoll-Monitor mit guten Verbrauchswerten, einer hohen Auflösung und guter Ergonomie.

Viel Speicher

Das externe Thunderbolt-Laufwerk Lacie 5 Big ist mit fünf schnellen 3,5-Zoll-Festplatten mit jeweils 4 TB Fassungsvermögen ausgestattet.

	Merkmale	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Digitalkameras und Camcorder	**Art**								
1. Canon EOS 600D Kit (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,8	1,7	1,8	1,7	2,3	▼	475 €	(8/11)
2. Sony Alpha A77 Kit (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,8	1,7	1,6	1,9	2,5	▼	1000 €	(3/12)
3. Nikon D3200 (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,9	1,9	2,0	1,8	2,0	▲	470 €	(10/12)
4. Sony Alpha 57 (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,9	1,9	1,4	2,0	2,5	▼	640 €	(10/12)
5. Fujifilm Finepix X10	Kompaktkamera	1,9	2,1	1,9	1,4	1,8	●	380 €	(2/12)
6. Nikon D5100 Kit (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,9	1,9	2,0	1,9	2,0	▼	480 €	(8/11)
7. Olympus E-PL3 (14-42 mm)	Systemkamera	2,0	1,9	1,9	2,0	2,3	●	380 €	(11/11)
8. Olympus E-PM1 (14-42 mm)	Systemkamera	2,1	1,9	2,0	2,2	3,0	▼	270 €	(12/11)
Drucker, MFP, Printserver	**Art**								
1. Epson Stylus Photo R3000	A3-Fotodrucker	1,3	1,3	1,4	1,3	1,5	▼	605 €	(8/11)
2. Canon Pixma Pro-1	A3-Fotodrucker	1,3	1,3	1,4	1,3	1,4	●	770 €	(6/12)
3. Canon Pixma Pro-10	A3-Fotodrucker	1,6	1,5	1,6	1,4	2,0	▲	630 €	(4/13)
4. Epson Stylus Photo R2000	A3-Fotodrucker	1,7	1,7	2,0	1,3	1,5	●	500 €	(7/12)
5. Laserjet Pro 200 Color M251nw	Farblaserdrucker	2,3	2,1	2,3	1,8	2,8	▼	255 €	(6/13)
6. HP Laserjet Pro M276nw	Multifunktionsdrucker	2,4	2,3	2,4	2,1	2,8	●	365 €	(3/13)
7. OKI MC352dn	Multifunktionsdrucker	2,4	2,2	2,5	2,4	2,6	●	530 €	(3/13)
Fernsehempfänger	**Empfänger**								
1. Elgato Tivizen	DVB-T	1,3	1,5	1,0	1,0	1,5	●	110 €	(9/11)
2. Equinux Tizi+ mit 16 GB	DVB-T mit Aufnahme	1,5	1,8	2,0	1,0	1,5	●	180 €	(8/12)
3. Equinux Tizi go	DVB-T für iPad/iPhone	1,9	2,1	2,0	1,5	1,5	●	80 €	(4/12)
Massenspeicher extern	**Typ/Kapazität**								
1. Promise Smartstor DS 4600	Raid-Leergehäuse	1,4	1,3	1,5	1,5	1,3	●	270 €	(6/12)
2. Toshiba Stor.e Canvio Desktop	HDD 1 TB, USB 3.0	1,5	1,3	1,8	2,0	1,2	▼	70 €	(1/13)
3. Seagate Desktop Backup Plus	HDD 3 TB, Thunderbolt	1,5	1,4	1,5	1,5	2,2	●	325 €	(10/12)
4. Transcend ESD200	SSD 256 GB	1,5	1,4	1,7	1,6	1,2	▼	250 €	(5/13)
5. Toughtech Duo 3SR	Raid-Leergehäuse 2x 2,5"	1,6	1,7	1,4	1,2	2,0	●	300 €	(2/13)
6. Freecom Mobile Drive Mg	HDD 1 TB, Thunderbolt	1,6	1,9	1,2	1,4	1,2	▼	200 €	(5/13)
7. Newertech Mini Stack	Leergehäuse 1x 3,5"	1,7	1,8	1,5	1,3	2,0	●	99 €	(4/13)
8. Freecom Tough Drive 3.0	HDD 500 GB, USB 3.0	1,7	1,7	1,9	1,5	1,7	●	75 €	(8/12)
9. NEU: Lacie 5 Big Thunderbolt	Raid 5x 4TB Thunderbolt	1,7	1,6	2,5	1,4	1,5	●	1990 €	(S. 60)
10. Buffalo Ministation Thunderbolt	HDD 500 GB, Thunderbolt	1,7	2,0	1,2	1,5	1,2	▼	140 €	(2/13)
11. Drobo Mini Thunderbolt	Raid-Leergehäuse 4x 2,5"	1,9	2,0	1,7	1,7	2,4	●	570 €	(4/13)
12. NEU: Toshiba Stor.e Basics	HDD 2 TB, USB 3.0	1,8	1,6	2,3	1,5	2,0	●	120 €	(S. 67)
13. Western Digital My Passport	HDD 2 TB, USB 3.0	1,9	1,8	1,9	2,0	2,6	●	140 €	(11/12)
14. G-Drive Slim	HDD 500 GB, USB 3.0	2,0	2,2	1,5	2,0	2,0	●	90 €	(2/13)
15. Seagate Backup Plus Portable	HDD 500 GB, USB 3.0	2,0	2,0	1,8	2,0	2,0	▼	60 €	(2/13)
Netzlaufwerke	**Typ/Kapazität**								
1. Synology Diskstation DS213+	NAS-Raid-Leergehäuse	1,3	1,2	1,4	1,5	1,5	●	325 €	(2/13)
2. Synology DS411 slim	NAS-Raid-Leergehäuse	1,5	1,6	1,2	1,6	1,4	●	265 €	(12/11)
3. Freecom Silverstore 2-Drive NAS	NAS-Raid, 2 TB	1,6	1,8	1,3	1,6	1,4	●	280 €	(3/12)
4. Dane-Elec My Ditto	NAS-Leergehäuse	1,7	1,5	3,0	1,0	1,5	●	87 €	(7/12)

Ihre Kaufentscheidung ist nur einen Blick weit entfernt. Hier finden Sie die besten Produkte aus dem Macwelt-Testcenter mit aktuellen Preisangaben. Zudem informieren wir Sie über Neuzugänge und Änderungen

	Merkmale	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Massenspeicher intern	**Kapazität/Bauform**								
1. Plextor M5 Pro	SSD 256 GB/2,5 Zoll	1,2	1,2	1,0	2,0	1,4	•	210 €	(10/12)
2. NEU: Samsung Serie 840 Pro	SSD 512 GB/2,5 Zoll	1,4	1,2	1,3	2,0	2,0	•	410 €	(S. 70)
3. NEU: Toshiba Solid State Drive	SSD 512 GB/2,5 Zoll	1,5	1,3	1,4	2,0	2,0	•	400 €	(S. 70)
4. Sonnet Tempo SSD	PCIe-Karte für SSD	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	▼	140 €	(5/13)
5. NEU: Seagate 600 SSD	SSD 480 GB/2,5 Zoll	1,7	1,6	1,5	2,0	2,0	•	385 €	(S. 70)
6. Toshiba MQ01ABD100	HDD 1 TB/2,5 Zoll	2,1	2,5	1,7	2,0	2,4	•	65 €	(10/12)
Monitore, Beamer, Zubehör	**Bilddiagonale/Art**								
1. Eizo CG276	27 Zoll	1,1	1,0	1,0	1,2	2,0	▼	2150 €	(7/13)
2. Quato Intelli Proof 240 LED	24 Zoll	1,3	1,4	1,2	1,3	1,3	•	2000 €	(3/12)
3. NEU: Eizo EV2736W	27 Zoll	1,5	2,3	1,0	1,0	1,0	•	800 €	(S. 59)
4. LG 29EA93	29 Zoll	2,1	2,1	2,0	2,1	2,8	▼	480 €	(7/13)
5. Apple Thunderbolt Display	27 Zoll	2,1	2,2	2,1	1,4	2,3	•	880 €	(12/11)
6. Apple LED Cinema Display	27 Zoll	2,1	2,1	2,5	1,4	2,0	•	900 €	(2/11)
7. AOC E2460Phu	24 Zoll	2,2	2,7	2,5	1,8	1,5	•	210 €	(2/13)
Scanner	**Art**								
1. Fujitsu Scansnap iX500	Dokumentenscanner	1,4	1,4	1,3	1,6	1,2	•	460 €	(5/13)
2. Fujitsu Scansnap S1100	Mobiler Scanner	2,0	2,2	2,0	1,8	1,8	•	190 €	(6/11)
Netzwerkgeräte	**Art**								
1. AVM Fritzbox 3390	DSL-Router, 450 MBit/s	1,3	1,4	1,3	1,3	1,2	▼	140 €	(6/13)
2. NEU: Fantec MWiD25	WLAN-Festplatte für iOS	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	•	100 €	(S. 68)
3. D-Link DIR-506L	Mobiler WLAN-Router	1,7	2,0	1,6	1,5	1,2	▼	67 €	(6/13)
4. Zyxel HD Powerline Adapter	Powerline-Adapter	1,8	2,0	2,1	1,5	1,5	•	66 €	(3/13)
5. Devolo dLan 500 AV Plus	Powerline-Adapter	2,0	1,5	2,3	1,8	1,5	•	105 €	(3/13)
6. Linksys X3000	WLAN-Router, 300 MBit/s	2,0	2,1	1,2	1,5	2,9	▲	70 €	(7/12)
Zubehör	**Art**								
1. Loewe Air Speaker	Airplay-Lautsprecher	1,3	1,1	1,3	1,6	1,6	•	600 €	(5/12)
2. Bang & Olufsen Beoplay 8	iPad/iPhone-Soundsystem	1,3	1,0	2,0	1,6	1,0	▼	1130 €	(11/12)
3. NEU: Cambridge Minx Air 200	Airplay-Lautsprecher	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	•	500 €	(S. 66)
4. Denon Cocoon Home	Airplay-Lautsprecher	1,4	1,3	1,3	1,5	1,5	•	450 €	(3/13)
5. Bang & Olufsen Beolit 12	Tragbares Soundsystem	1,4	1,3	1,3	1,6	1,6	•	680 €	(6/12)
6. Speechware Table Mike	Desktop-Mikrofon	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	•	350 €	(6/13)
7. Pioneer XW-SMA4	Airplay-Lautsprecher	1,5	1,5	1,5	1,6	1,5	•	300 €	(5/13)
8. Sony RDP-XA900ip	iPad/iPhone-Lautsprecher	1,5	1,6	1,3	1,6	1,3	▲	350 €	(11/12)
9. NEU: Allroom Air One	Airplay-Lautsprecher	1,6	1,5	1,7	1,7	1,5	•	800 €	(S. 69)
10. NEU: Belkin Thunderbolt Express	Thunderbolt-Dock	1,7	1,7	2,2	1,3	1,8	•	300 €	(S. 67)
11. NEU: Bowers & Wilkins Z2	Airplay-Lautsprecher	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	•	400 €	(S. 68)
12. Easy Switch Keyboard	Bluetooth-Tastatur	1,7	1,9	1,7	1,4	1,6	▼	80 €	(7/13)
13. Bowers & Wilkins A5	Airplay-Lautsprecher	1,7	1,5	1,6	2,1	1,6	•	500 €	(4/13)
14. Twelve South Hoverbar	iPad-Halterung	1,9	2,0	2,0	1,5	1,8	•	80 €	(1/13)

So bewertet Macwelt

Zur Bewertung der unterschiedlichen Hardware-Produkte verwenden wir Schulnoten von eins (sehr gut) bis sechs (ungenügend). Abstufungen sind dabei auf die Zehntelnote genau möglich. Die nummerische Gesamtnote ergibt sich aus den Einzelnoten aller durchgeführten Tests, wobei wir die einzelnen Kriterien unterschiedlich gewichten. Die genauen Gewichtungen und Berechnungsgrundlagen finden Sie im Kasten „So testet Macwelt“ im jeweiligen Vergleichstest. Die Kriterien finden so auch bei den Einzeltests Anwendung, sofern die Produkte vergleichbar sind. Stand: 17.06.2013

46 Produkte im Test

Hardware

Allroom Air One 69
Belkin Thunderbolt Express 67
Booq Cobra Pack 74
Bowers & Wilkins Z2 68
Cambridge Minx Air 200 66
Crumpler Lamington Sling 74
Denon AH-W150 76
Devolo Wifi Network Kit 58
Eizo EV273a6W 59
Fantec MWiD25 68
G-Drive Mini 1 TB 76
Golla Nadja G1273 75
Incase DSLR Sling Pack 75
Incase Campus Backpack 75
Kanex Me Drive 77
Lacie 5 Big Thunderbolt 60
Linksys EA6500 56
Linksys WUMC710 56
Macbook Air 12
Novoflex Phone-Kit 77
Philips Fidelio AW5000 66
Samsung Serie 840 Pro 70
Seagate 600 SSD 70
Toshiba Solid State Drive 70
Toshiba Stor.e Basics 67
Transcend SSD 720 70
Verbatim GT Superspeed 77

Software

Akvis Nature Art 5.0 79
Babbel Online Kurs 61
Chaos auf Deponia 64
Fotor 79
iFFmpeg 3.7 78
Reikan Focal Pro 69
Royal Revolt 65
RSS-Owl 2.2 79
Vox Beta 0.9.8 79

iPad-Apps

Beethoven's 9th Symphony 83
City Maps 2 go 82
Eurosport Player 83
Live TV App 83
Pudding Monsters HD 83

iPhone-Apps

ADAC Wanderführer 2013 80
Departure 81
Manuganu 81
Text Expander 80
Video Pro Camera 81

Linksys EA6500

Linksys bietet mit dem Router EA6500 und der Media-Bridge WUMC 710 eine Lösung, um Macs mit dem schnellen WLAN 802.11ac auszustatten, die noch über keine entsprechende Hardware verfügen

Linksys EA6500

Sehr schneller WLAN-Router mit Schwächen bei der Reichweite

Linksys

Preis: € 140, CHF 173

Note: 2,3 gut

Leistung (50 %)	1,8
Ausstattung (20 %)	1,3
Handhabung (20 %)	4,0
Verbrauch (10 %)	3,7

⊞ Hohe Geschwindigkeit im 5-GHz-Band bei Nahdistanz

⊟ Geringe Reichweite, eingeschränkter Bedienkomfort ohne Smart Wi-Fi-Benutzerkonto

Alternative: Airport Extreme

Ausstattung: 4x Gigabit-Ethernet (LAN), 1x Gigabit-Ethernet (WAN), 2x USB, simultanes Dualband (2,4 GHz und 5 GHz)

www.linksys.com/de-eu

Der noch nicht endgültig verabschiedete WLAN-Standard 802.11ac verspricht theoretische Übertragungsraten von bis zu 1,3 GBit/s. Einige Hersteller statten aktuelle Geräte aber schon vor der endgültigen Verabschiedung mit zur neuen Funktechnologie kompatiblen WLAN-Hardware aus, darunter die neuen Modelle des Macbook Air und die aktuellen Airport Extreme und Time Capsule von Apple. Linksys offeriert den Router EA6500 und die Media-Bridge WUMC710, die in Kombination jeden Mac, der noch keine entsprechende Funkhardware besitzt, das schnelle drahtlose Netz nutzen lassen. Die Ausstattung des Routers lässt keine Wünsche offen. Er funkt simultan im Dual-Band-Betrieb, hat vier Gigabit-Ethernet-Anschlüsse für das lokale Netz, einen Gigabit-Anschluss für die Verbindung zum Internet sowie zwei USB-Ports für Festplatten und Drucker. Die Media-Bridge bietet vier Anschlüsse für Gigabit-Ethernet und funkt ausschließlich im 5-GHz-Frequenzband. Sie ist zwar, wie der Name verrät, für die drahtlose Anbindung von Smart-TVs und ähnlichen Geräten gedacht, lässt sich aber auch problemlos am Mac anschließen.

Der Router

Die Konfiguration des Routers EA6500 gestaltet sich über das beiliegende Setup-Programm sehr einfach und intuitiv, sofern man über ein CD-Laufwerk und eine bestehende Internetverbindung verfügt. Nach wenigen Schritten ist der Router einsatzbereit. Lobenswerterweise prüft der Router beim Einrichten die Verfügbarkeit einer aktuelleren Firmware und installiert diese auf Wunsch. Für eine umfangreiche und gleichzeitig komfortable Administration des Routers muss man ein Linksys-Smart-Wi-Fi-Konto anlegen. Der Hersteller hatte im letzten Jahr für diesen Cloud-basierenden Dienst viel Kritik geerntet. Der Anwender muss hier letztendlich selbst abwägen, ob ihm Bedienkomfort und Fernwartungsmöglichkeit per Internet wichtiger sind als die potenzielle Sicherheit des Routers. Die Administration per Browser gestaltet sich dank Smart-Wi-Fi über die klar strukturierte Bedienführung äußerst komfortabel, sodass man trotz der mannigfaltigen Einstellmöglichkeiten nie den Überblick verliert. Der Router unterstützt alle gängigen Verschlüsselungsverfahren inklusive WPA2. Die Konfiguration von Firewall, Kindersicherung, die Freigabe einer an den USB-Port angeschlossenen Festplatte oder die Einrichtung eines Wi-Fi-Gastkontos sind zügig erledigt. Für Besitzer eines iPhone oder iPad steht eine entsprechende Smart-Wi-Fi-App im Appstore kostenlos zur Verfügung. Der Funktionsumfang ist jedoch gegenüber der Bedienung per Browser leicht eingeschränkt. Wer über kein CD-Laufwerk und keine aktive Internetverbindung verfügt, kann den Router per Weboberfläche in einem Browser nur auf manuelle Weise konfigurieren. Dies erschwert die Handhabung aber deutlich und kann unerfahrene Anwender durchaus vor einige Hürden stellen.

Die Media-Bridge

Die Verbindung vom Router zur Media-Bridge WUMC710 gelingt sehr einfach per WPS (Wi-Fi Pro-

tected Setup). Dazu wird sowohl am Router als auch an der Bridge innerhalb einer vorgegebenen Zeit jeweils eine Taste gedrückt. Die Kopplung erfolgt innerhalb weniger Sekunden automatisch. AV-Receiver, Smart-TV und einen Bluray-Player mit Multimedia-Eigenschaften, die per Ethernet-Kabel Anschluss an der Media-Bridge gefunden haben, versorgt diese souverän und zuverlässig. Das parallele Streamen von hochauflösenden Videos und Musikdateien funktioniert während des gesamten Tests problemlos. Das gilt gleichermaßen für klassische Aufgaben wie das Übertragen größerer Dateien oder Backup-Aufgaben im Netzwerk. Da der EA6500 seine maximale Leistung jedoch nur auf relativ kurze Distanzen unter fünf Meter erzielt, relativiert sich der Geschwindigkeitszugewinn im Vergleich zu den Dual-Band-Routern der 802.11n-Klasse.

Leistung und Ergonomie

Im Praxistest ist die Verbindung im 2,4-GHz-Band zu unserem Test-Mac ernüchternd, da der EA6500 sogar langsamer arbeitet als sein kleiner Bruder EA4500. Mit der hauseigenen Media-Bridge als Gegenstelle im 5-GHz-Band trumpfte der EA6500 dann jedoch auf. 178 MBit/s sind für eine Einzelverbindung im Funknetz ein respektabler Wert. Mit mehreren Clients steigerte sich die Geschwindigkeit auf insgesamt bis zu 587 MBit/s. Dies ist zwar deutlich von den theoretischen Maximalgeschwindigkeit mit 1,3 GBit/s entfernt, aber insgesamt eine signifikante Steigerung zu den bisherigen Standards. Die sehr guten Werte erzielte der EA6500 freilich nur im Nahbereich von wenigen Metern. Größere Entfernungen zu den drahtlosen Clients quittierte der Router streckenweise mit erheblichen Geschwindigkeitseinbrüchen. Der Verbrauch des Routers EA6500 liegt im WLAN-Betrieb bei 13,7 Watt. Hier fordert die hohe Übertragungsgeschwindigkeit entsprechend ihren Preis. Das formschöne Gehäuse ist für die Wandmontage vorbereitet. Lediglich ein paar aussagekräftige Statusleuchten am Gerät hätten wir uns gewünscht. Linksys zeigt sich innovativ und legt dem Gerät eine NFC-Karte bei, um NFC-fähige Endgeräte in den Router einzubinden. Der praktische Nutzwert ist momentan allerdings noch eher gering.

EMPFEHLUNG Der Router Linksys EA6500 überzeugt mit der Media-Bridge WUMC710 als Gegenstelle durch einen stabilen, zuverlässigen Betrieb ohne Verbindungsabbrüche. Die 802.11ac-Technologie bietet aktuell das schnellste Funknetz. Um von der beachtlichen Übertragungsgeschwindigkeit nachhaltig zu profitieren, sollten mehrere Clients parallel Daten über das 5-GHz-Band am Router beziehen.

Die etwas schwache Reichweite des Linksys EA6500 setzt dem Geschwindigkeitsrausch aber Grenzen und trübt somit den Gesamteindruck. Die Media-Bridge verrichtet ihren Dienst unauffällig, aber überaus effizient. Lediglich die altbackene Konfigurationsseite und der zu hohe Preis geben Anlass zur Kritik.

Sönke Kastner

markus.schelhorn@idgtech.de

Der Router prüft automatisch, ob eine neue Firmware verfügbar ist.

Linksys WUMC710

Leistungsfähige Media-Bridge mit Unterstützung für 802.11ac

Linksys

Preis: € 80, CHF 99

Note: 1,8 gut

Leistung (50%)	1,4
Ausstattung (20%)	2,5
Handhabung (20%)	1,8
Verbrauch (10%)	3,0

⊞ Stabil im Dauerbetrieb, ruckelfreies HD-Streaming

⊟ Altbackenes User-Interface, hoher Preis

Alternative: Buffalo Airstation WLI-H4-D1300

Ausstattung: 4x Gigabit Ethernet, 5-GHz-Frequenzband

www.linksys.com/de-eu

Devolo Wifi Network Kit

Benötigt man mehrere Zugangspunkte für ein drahtloses Netz, bietet Devolo eine Lösung an, bei dem die WLAN-Adapter über das Stromnetz miteinander und mit dem Router verbunden werden

Einfach einzurichtendes WLAN-Netz mit zwei Zugangspunkten

Devolo

Preis: € 149, CHF 185

Note: 2,4 gut

Leistung (50 %)	2,8
Ausstattung (20 %)	1,9
Handhabung (20 %)	2,5
Ergonomie (10 %)	1,3

⊞ Geringer Stromverbrauch, Konfiguration per Knopfdruck, 3 Jahre Garantie

⊟ Cockpit-Software fehlerhaft, nur 2,4 GHz Frequenz

Alternative: WLAN-Router mit Repeater

www.devolo.de

Größere Wohnungen und Häuser lassen sich nicht immer mit einem einzigen WLAN-Router abdecken. Abhilfe schaffen hier Repeater, mit denen die Reichweite des WLAN durch zusätzliche Zugangspunkte (Access Points) vergrößert wird. Eine Alternative bietet nun das Wifi Network Kit von Devolo. Hier dient das Stromnetz dazu, mehrere WLAN-Adapter miteinander und mit einem Router zu verbinden. Das Kit besteht aus einem Adapter dLan 500 Duo und zwei Adaptern dLan 500 Wifi. Der Duo-Adapter verfügt über zwei Fast-Ethernet-Ports. Die Wi-Fi-Adapter haben ein Funkmodul, das auf der Frequenz mit 2,4 GHz mit einer Maximalgeschwindigkeit von 150 MBit/s sendet. Die Netze sind ab Werk mit WPA2 verschlüsselt. Außerdem haben die WLAN-Adapter einen Fast-Ethernet-Anschluss.

Gemeinsames Netz

Die Besonderheit des Wifi Network Kits besteht in der von Devolo entwickelten WiFi Move Technology. Sie sorgt dafür, dass die beiden WLAN-Adapter ein Netz mit einem gemeinsamen Namen und Passwort bilden. Automatisch wird dann jeweils der Zugangspunkt verwendet, der die beste Leistung bietet. Um das Netz einzurichten, genügt es, nacheinander kurz eine Taste an den Adaptern zu drücken, wobei man der Anleitung auf der Webseite von Devolo folgen sollte und nicht der davon abweichenden Kurzanleitung, die dem Kit beiliegt. Diese bringt im Test keinen Erfolg. Alle Änderungen an den WLAN-Einstellungen gelten anschließend für beide Adapter, ausgenommen das Gerätepasswort. Die Einstellungen bleiben auch erhalten, wenn man die Adapter vom Stromnetz entfernt und an einer anderen Stelle wieder in eine Steckdose steckt. Die Geräte des Network Kits sind kompakt und sparsam. Im Test messen wir einen Durchschnittsverbrauch von 1,5 W für einen WLAN-Adapter und unter 1 W für den Duo. Maximal zieht ein WLAN-Adapter 5 W aus dem Stromnetz, der Duo 3,5 W. Für die Geschwindigkeitsmessung übertragen wir Ordner und Dateien auf eine am Duo angeschlossene Netzfestplatte und kopieren sie von dort auf den Mac zurück. Im Durchschnitt wird dabei eine Übertragungsrate von knapp 32 MBit/s erreicht.

Adapter konfigurieren

Für die Verwaltung des Netzes gibt es das Programm dLan Cockpit, mit dem man unter anderem Adapter in das Netz aufnehmen und das Kennwort ändern kann. Für die WLAN-Adapter gibt es eine zusätzliche Schaltfläche, um die Einstellungsseite im Browser zu öffnen, die im Test jedoch häufig verschwindet. Alternativ lassen sich die Konfigurationsseiten über Safari aufrufen, da die Adapter Bonjour unterstützen und automatisch in Safari angezeigt werden. Man kann Name und Passwort des WLANs ändern, den Kanal einstellen, eine zeitgesteuerte Kindersicherung und einen MAC-Adressfilter aktivieren sowie Zeitvorgaben für das WLAN machen. Dieses schaltet sich dann automatisch aus. Manuell lässt sich das WLAN auch über eine Taste an den Adaptern ein- und ausschalten. Auch eine Option für ein Gästenetz gibt es, das sich auf den Internetzugang beschränken lässt. Die im Netz angemeldeten Rechner und Laufwerke bleiben im Finder aber weiterhin sichtbar, hier liegt wohl ein Fehler vor.

EMPFEHLUNG Das Devolo Wifi Network Kit eignet sich gut dazu, um ein WLAN mit mehreren Zugangspunkten ohne großen Aufwand einzurichten und lässt sich auch flexibel durch Umsetzen der Adapter ändern. Bei der Software muss Devolo aber noch unbedingt nachbessern.

Thomas Armbrüster
markus.schelhorn@idgtech.de

Eizo EV2736W

Der EV2736W ist das jüngste Modell der Eco-View-Reihe von Eizo. Er soll nicht nur intelligent Strom sparen, sondern auch ergonomisch keine Wünsche offen lassen

Hochwertiger Monitor mit guten Verbrauchswerten, hoher Auflösung und guter Ergonomie

Preis: € 800, CHF 990

Note: 1,5 gut

Leistung (40 %)	2,3
Ausstattung (30 %)	1,0
Handhabung (20 %)	1,0
Ergonomie/ (10 %) Verbrauch	1,0

⊞ Gute Verarbeitung, sehr ergonomisch, verbrauchsarm, blickwinkelstabil

⊟ Nur Standardfarbraum, Farb-Presets wenig hilfreich

Alternative: NEC MultiSync PA271W

www.eizo.de

Das 27-Zoll-Display Eizo EV2736W richtet sich an qualitätsbewusste Anwender die gewillt sind, für einen guten Allrounder auch einen selbstbewussten Preis zu zahlen, nämlich rund 800 Euro. Der Bildschirm beherbergt ein 27 Zoll großes IPS-Panel mit einer Auflösung von 2560 mal 1440 Pixel (109 dpi), das sehr blickwinkelstabil (178° H/V) ist. Gehäuse- und Display-Oberfläche sind entspiegelt.

Ergonomie und Verbrauch

Da sich der Bildschirm nicht nur neigen, sondern auch drehen und in der Höhe verstellen lässt und auch einen Portrait-Modus bietet, sollte sich der Monitor an jede Umgebung und Sitzhöhe seines Anwenders anpassen lassen. Das IPS-Panel hat eine Hintergrundbeleuchtung aus weißen LEDs und kann daher nur den Standardfarbraum (72 % NTSC) abbilden. Dafür sorgen die LEDs für eine geringe Energieaufnahme, denn der Stromverbrauch gehört bei diesem Gerät zu den Schlüsseleigenschaften. Der typische Verbrauch wird von Eizo mit 24 Watt angegeben. Dabei helfen auch verschiedene intelligente Sensoren. Sie passen die Bildhelligkeit an die Umgebung an und schalten den Monitor sogar ab, sofern er nicht gebraucht wird. Im Betrieb bei einer Bildschirmhelligkeit von 120 cd/m² messen wir gerade einmal einen Verbrauch von 26,7 Watt. Im Ruhe-Modus und Aus-Zustand kommt der Monitor ganz ohne Energieaufnahme aus. Der Eizo ist zudem recht kommunikationsfreudig, da er über Anschlüsse für DVI, Display Port sowie einen USB-Hub verfügt. Eingebaute Lautsprecher sowie fünf Jahre Garantie inklusive Vor-Ort-Service vervollständigen den umfangreichen Ausstattungskatalog. Der Monitor wird vorkonfektioniert geliefert. Das sonst übliche, umständliche Anbringen des Monitorfußes wird dem Anwender damit erspart.

Farbräume und Kalibrierung

Nach dem Einschalten kann man zwischen drei Farbvoreinstellungen wählen: sRGB, Paper und Movie. Die Voreinstellung „sRGB“ erweist sich aber als wenig hilfreich, da der Weißpunkt statt der geforderten 6500 K nur 6000 K beträgt. Graubalance und Schwarzwert sind hingegen sehr gut. Im Paper-Modus messen wir einen Weißpunkt von 4000 K und beim Movie-Preset einmal mehr 6000 K. Ohne eine Kalibrierung liefert der Bildschirm also anstatt zuverlässiger Farben zunächst nur bunte Bilder. Nach der Kalibrierung auf sRGB erhalten wir jedoch einen recht guten Monitor. Weißpunkt, Graubalance und Schwarzwert stimmen. Allerdings büßt er 3,4 Prozent seines Farbumfangs ein. Bei der Kalibrierung auf den UGRA-Softproof-Standard (5800K, Gamma 1,8) erfüllt der Bildschirm mit Ausnahme der Softproof-Qualität auch diese Kriterien mit Bravour. Die Helligkeitsverteilung ist mit einer durchschnittlichen Abweichung von vier Prozent recht homogen. Die gemessene maximale Helligkeitsabweichung beträgt zwar zwölf Prozent, ist aber dem etwas erhabenen Gehäuserahmen geschuldet, der ein planes Aufsetzen des Messgerätes im unteren Bereich verhindert. Detaillierte Ergebnisse aus dem Testcenter erfahren Sie aus unserem PDF-Messprotokoll (auf der Heft-CD).

EMPFEHLUNG Der Bildschirm möchte ein guter Allrounder sein. Seine Bildqualität und ergonomischen Eigenschaften sowie der Verbrauch bestätigen diesen Anspruch. Damit eignet er sich für alle Büroanwendungen und bedingt auch für Grafik-Arbeitsplätze. Allerdings muss er für farbverbindliches Arbeiten kalibriert werden, um die Anforderungen an gegebene Standards wie sRGB zu erfüllen.

Oliver Krüth
christian.moeller@idgtech.de

Lacie 5 Big Thunderbolt

Fünf 3,5-Zoll-Festplatten passen in das Lacie 5 Big Thunderbolt und bieten zusammen dann 20 TB schnellen Festplattenspeicher. Dieses Profi-Laufwerk ist im Test zwar flott, hat allerdings keinen eigenen Raid-Controller

Thunderbolt-Laufwerk mit fünf Festplatten und 20 TB Speicherplatz

Lacie

Preis: € 1990, CHF 2476

Note: 1,7 gut

Leistung (50 %)	1,6
Ausstattung (20 %)	2,5
Handhabung (20 %)	1,4
Ergonomie (10 %)	1,5

⊞ Solides Gehäuse, einfacher Plattentausch, vergleichsweise leise

⊟ Platten im Träger versiegelt, kein Hardware-Raid

Alternative: Promise Pegasus R6 Thunderbolt

Anschlüsse: 2x Thunderbolt; Maße: (B x H x L) 177 x 220 x 195 mm; Gewicht: 8,2 kg; Stromverbrauch: Ausgeschaltet 0 W, Ruhezustand 0,7 W, Ein ohne Festplattenzugriff 45,5 W, Ein mit Festplattenzugriff 63 W, Durchschnittsverbrauch im Test 50 W

www.lacie.com/de

Viel Platz, schnell und schwer. Das 5 Big-Thunderbolt-Laufwerk von Lacie kann in allen diesen Kategorien punkten. Mit 20 TB Speicherplatz, verteilt auf fünf 3,5-Zoll-Festplatten, einer maximalen Schreib- und Leserate von 630 MB/s beziehungsweise 485 MB/s (gemessen mit dem Macwelt-Testprogramm How Fast im Raid-0-Betrieb) und einem Gewicht von über acht Kilogramm richtet sich das Gerät vor allem an Anwender, die beispielsweise bei der Film- und Videoproduktion nie genug schnellen Speicherplatz haben können.

Die Hardware

Lacie verbaut in das robuste Metallgehäuse fünf Festplatten vom Typ Seagate ST4000DX000 Barracuda XT mit jeweils 4 TB Speicherplatz, 7200 Umdrehungen in der Minute und 128 MB Cache. Die Platten befinden sich jeweils in einem Einschub, den man nach Lösen der Verriegelung aus dem Gehäuse herauszieht. Die Festplatten sind mit dem Träger verschraubt, und eine der Schrauben ist mit einem Siegel abgedeckt. Entfernt man es, erlischt laut Aufdruck die Garantie, die Lacie für drei Jahre einräumt. Ersatzlaufwerke liefert der Hersteller darum inklusive des Trägers, ein Exemplar mit 4 TB kostet aktuell 350 Euro. Technisch wäre es jedoch kein Problem, das Siegel zu entfernen und dann andere Festplatten einzubauen.

Die Anschlüsse

Das Laufwerk hat zwei Thunderbolt-Anschlüsse, sodass sich das vom Mac kommende Signal durchschleifen lässt. Im Test verbinden wir es mit einem Macbook Air mithilfe des mitgelieferten Thunderbolt-Kabels und schließen an den zweiten Thunderbolt-Port einen Monitor an, was einwandfrei funktioniert. Während des Betriebs ist der Lüfter zwar zu hören, unangenehm ist das Geräuschniveau jedoch nicht. Nur das Anfahren der Festplatten macht Radau, ist aber schnell vorüber. Im Betrieb ohne Zugriff messen wir 0,9 Sone, und bei Festplattenzugriffen 1,1 Sone. Zur Stromversorgung dient ein knapp 600 Gramm schweres externes Netzteil. Geht der Mac in den Ruhezustand, legt sich auch das 5 Big schlafen.

Laufwerke einrichten

Auf einen Raid-Controller hat Lacie verzichtet, das Laufwerk ist ab Werk mit dem Festplattendienstprogramm als Raid 0 konfiguriert. Man kann die Platten mit dem Dienstprogramm auch anders einrichten und beispielsweise zwei Platten zu einem Raid 1 und drei zu einem Raid 0 zusammenfassen, oder jede Platte als eigenes Volume konfigurieren. Auch mit dem Programm Soft Raid lässt sich das Laufwerk konfigurieren, es bietet aber wie das Festplattendienstprogramm nur Raid 0 und 1. Für den Praxistests schreiben und lesen wir einen Ordner mit mehreren Filmen und 27,8 GB. Bei Raid 0 erreicht das Laufwerk 434 MB/s beim Lesen und 479 MB/s beim Schreiben, für eine einzelne Platte liegen die Übertragungsraten bei 180 MB/s und 179 MB/s. Diese entsprechen auch in etwa denjenigen Werten, die wir bei einem Raid 1 messen. Mitgeliefert wir das Programm Raid Monitor, das die Raid-Laufwerke überwacht. Es funktioniert aber nicht bei Einzelplatten.

Die Festplatten sind in Träger eingeschraubt, die sich einfach einschieben oder entfernen lassen.

EMPFEHLUNG Das Lacie 5 Big Thunderbolt ist ein Laufwerk für Profis, die für die gebotene Leistung viel Geld ausgeben müssen. Dafür erhalten Sie aber auch viel Speicherplatz, der sich schnell beschreiben und auslesen lässt. Für etwa den halben Preis ist das 5 Big Thunderbolt auch mit 10 TB zu haben, ein Leergehäuse gibt es bei Lacie bisher nicht.

Thomas Armbrüster
markus.schelhorn@idgtech.de

Babbel-Online-Kurs

Wer eine Fremdsprache lernen will, hat abgesehen vom Angebot der Volkshochschulen auch Online-Kurse diverser Anbieter zur Auswahl. Babbel ist dabei besonders preisgünstig

Preisgünstiger Online-Kurs zum Lernen von Fremdsprachen mit iOS-Unterstützung

Babbel

Preis: € 10 pro Monat

Note: 1,8 gut

Didaktik (40 %)	1,6
Bedienung (20 %)	1,7
Umfang (20 %)	2,1
Ausstattung (20 %)	2,1

⊞ Preisgünstig, recht umfangreich, Offline-Modus für iOS

⊟ Live-Tutorium nicht im Angebot, kein Einstufungstest

Alternative: Rosetta Stone, Tellmemore

www.babbel.com

Babbel ist vor sechs Jahren als eine Online-Lern-Community gestartet. Mittlerweile führt der Anbieter dreizehn Lernsprachen im Angebot. Und mit den Apps für das iPhone und iPad kann der Schüler offline Wörter büffeln oder sich die grammatischen Regeln einprägen.

Für Browser und iOS

Die erste Lektion auf babbel.com ist kostenlos. Ab der zweiten Lektion muss der Schüler eine monatliche Gebühr zahlen. Der Grundpreis beträgt zehn Euro pro Monat ohne Mindestlaufzeit, sechs Monate kosten 33 Euro. Während der freigeschalteten Abo-Zeit stehen alle Kurse zur Verfügung. Bei Spanisch verspricht der Anbieter beispielsweise, dass ein Schüler nach allen Anfängerkursen (1 bis 6) das Niveau A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen erreichen kann. Nachteilig finden wir, dass Babbel keinen Einstufungstest mit anschließender Kursempfehlung liefert. Der Online-Kurs ist Browser-basiert, deshalb sind die minimalen Voraussetzungen nur ein Browser mit Adobe Flash-Player und aktiviertem Javascript.

Babbel gibt es auch als App für iPhone und iPad. Die iPhone-App ist bereits für das iPhone 5 optimiert, läuft aber auch auf den älteren Geräten wie dem iPhone 4. Die iPad-App lässt sich problemlos selbst auf dem Ur-iPad installieren. Im iTunes Store muss man sich für eine bestimmte Sprache entscheiden, denn Babbel bietet die Sprachkurse jeweils als separate App an. Vorteilhaft ist, dass die Kurse auf dem mobilen Gerät auch ohne Online-Verbindung funktionieren. Der Schüler hat so die Möglichkeit, bestimmte Übungen oder ganze Lektionen herunterzuladen und diese offline zu erledigen.

Methode und Kursaufbau

Den Kurs Spanisch gliedert Babbel in sechs größere Blöcke: Anfängerkurse eins bis sechs. In jedem Block sind bis zu 25 Übungen verfügbar. Jede Übung besteht ihrerseits aus mehreren Aufgaben. Ein Konversationsthema wird meistens in einem Unterblock aus drei bis vier Übungen beigebracht. Als Einstieg muss sich der Schüler die neuen Wörter und Schreibweisen merken, danach werden die Aufgaben immer komplexer: Die Wörter den entsprechenden Abbildungen zuordnen und die spanische Übersetzung eintippen. Bei den Wiederholungen muss man die erworbenen Kenntnisse in einer konkreten Sprachsituation anwenden und einen Dialog zum Thema vervollständigen. Neben dem Grundkurs kann man gezielt den Wortschatz zu einem konkreten Thema oder die ausgesuchten grammatischen Phänomene üben. Besonders gut haben uns die Übungen zu den „falschen Freunden (des Übersetzers)“ gefallen. „Falsche Freunde“ sind die Wörter in einer Fremdsprache, die ähnlich wie in der Muttersprache klingen, aber eine komplett andere Bedeutung haben (el gimnasio – das Fitnessstudio, el instituto – das Gymnasium).

Die Spracherkennung in der Babbel-App funktioniert auch ohne Internet-Verbindung, sodass man an jedem Ort seine Übungen machen kann.

EMPFEHLUNG Der von uns getestete Babbel-Spanischkurs eignet sich für alle, die keine oder wenig Vorkenntnisse haben. Wer in den Sommerferien einen Urlaub in Andalusien oder auf Teneriffa gebucht hat, kann ebenfalls zu dem Online-Anbieter greifen: Ein Extra-Kurs „Spanisch für den Urlaub“ bringt alle wichtigen Themen für den Alltag im Ausland auf den Punkt. Und im Vergleich zu der Konkurrenz sind die Kurse von Babbel relativ günstig.

Halyna Kubiv
halyna.kubiv@idgtech.de

Agenda

Freitag Abend

Meet and Greet

Samstag, 19.10.

Patrick Ludolph
Mein Weg in die Selbstständigkeit

Martin Krolop
Portrait-Fotografie und Umgang mit Models

Karsten Rose
Beauty-Retusche und richtiges Schärfen in Photoshop

Maike Jarsetz
Lightroom-Workflow optimieren

Kai Gebel
Videografie und Fotografie perfekt verbinden

Moderierte Expertenrunde

Sonntag, 20.10.

Michael Omori Kirchner
Business-Wissen für Fotografen

Matthias Schweighofer
Fotografieren für Composings, kreative Bildideen umsetzen

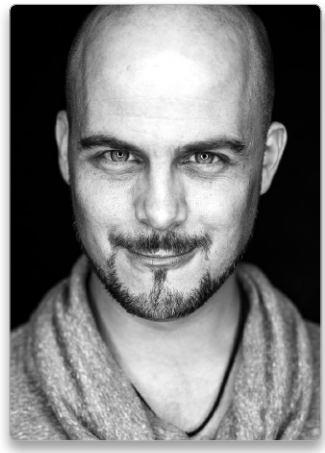
Armin Böttigheimer
Eine eigene Marke aufbauen, Social Media für Fotografen

Eberhard Schuy
Geheimnisse der Produktfotografie

Carmen & Ingo
Special: Hochzeits–fotografie

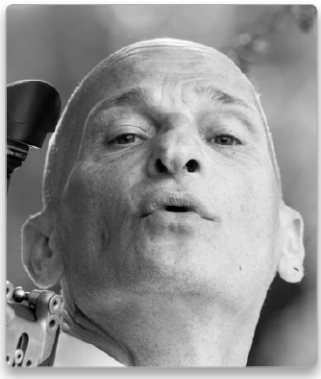
Patrick Ludolph

Maike Jarsetz



Matthias Schweighofer

Martin Krolop



Kai Gebel

Armin Böttigheimer

Michael Omori Kirchner

Eberhard Schuy

Karsten Rose

Carmen & Ingo

Erfolgreich im Foto-Business

Ob Sie erst in das Foto-Business einsteigen möchten oder schon als professioneller Fotograf arbeiten und Ihren Erfolg ausbauen wollen: 10 Referenten sorgen auf den „Professional Photo Days“ für das nötige Rüstzeug

Die „Professional Photo Days“ am 19. und 20. Oktober in München bieten eine einmalige Gelegenheit zum Austausch mit professionellen Fotografen und Bildkünstlern. Zehn hochkarätige Referenten verraten, wie sie zu kreativen neuen Ideen gelangen oder ihre Arbeitsweise effizienter gestalten. Doch Kreativität allein bringt keine Kunden: Erfahren Sie außerdem, wie Sie eine eigene Marke mit einem klaren Profil aufbauen und sich auf verschiedenen Wegen über soziale Netzwerke oder Webseiten vermarkten und für eine breite Aufmerksamkeit sorgen. Unsere Referenten teilen ihre Erfahrungen und geben exklusiven Einblick in ihre kreativen Prozesse und Arbeitsweisen.

Die Gelegenheit zum Austausch

Neben den zehn Vorträgen bleibt in entspannter Atmosphäre genügend Zeit für informelle Gespräche mit unseren Referenten, sich zu vernetzen, und mit anderen Erfahrungen auszutauschen. Dazu laden wir zusätzlich einige Überraschungsgäste ein. In der Expertenrunde zum Abschluss des ersten Tages komen nochmal harte Fakten zum Foto-Business auf den Tisch. Zum Kennenlernen geben die „Professional Photo Days“ übrigens schon am Vorabend Gelegenheit. Wer sich jetzt schon anmeldet, profitiert von günstigen Frühbucher-Konditionen. Infos und Anmeldung unter www.macwelt.de/professionalphotodays.

Professional Photo Days

Wann:
19. und 20. Oktober 2013

Wo:
IDG Tech Media, Lyonel-Feininger-Str. 26
80807 München

Preis:
Regulär 799,- Euro (exkl. MwSt.)

Jetzt anmelden zum Frühbucher-Preis:
599,- Euro (exkl. MwSt.)
Nur bis 31. August!

Mail
mschelhorn@idgtech.de

Mehr Infos, Agenda und Anmeldung direkt unter

www.macwelt.de/professionalphotodays

Chaos auf Deponia

Obwohl Chaos auf Deponia erst den Mittelteil einer Trilogie bildet, überragt es seinen grandiosen Vorgänger erzählerisch, beim Umfang und beim Humor nochmal um ein gutes Stück

Adventure-Spiel mit guter Grafik, schönem Sound und viel Witz

Deadalic Entertainment

Preis: € 25, CHF 31

Note: 1,5 gut

Grafik (25 %)	1,5
Sound (25 %)	1,5
Umfang (25 %)	1,5
Bedienung (25 %)	1,5

⊞ Hübsche und stimmige Hintergründe, schöne und dynamische Hintergrundmusik, intelligente Dialoge

⊟ Kein Journal oder Rätselhilfe, gelegentliche Ebenenwechsel nerven

Alternative: Deponia

Ab OS X Lion, 2GHz Dual Core, 2 GB RAM; Altersfreigabe: ab 6 Jahre

www.deponia.de

Chaos auf Deponia schließt nahezu nahtlos an Deponia an, das durch sein abruptes, sehr offenes Ende einen faden Nachgeschmack hinterließ. Schwamm drüber, nun geht es ja weiter: Der auf dem Schrottplaneten Deponia verbliebene, immer noch an maßloser Selbstüberschätzung leidende Held Rufus sieht sich zwei Problemen gegenüber: Zum einen muss er verhindern, dass der Militär-Bürokratie-Apparat Organon den Planeten sprengt. Zum anderen ist die Persönlichkeit seiner Androiden-Freundin Goal auf Grund einer missglückten Operation in drei Charaktere zersplittert, die unterschiedlicher kaum sein könnten.

Ohne Kopierschutz

Wie schon der Vorgänger kommt Chaos auf Deponia gut ausgestattet in die Läden. Neben der Spiel-DVD enthält die Box den wie immer hervorragenden Soundtrack auf CD und zusätzlich ein zweiseitiges Poster. Ebenfalls erfreulich: Chaos auf Deponia verzichtet auf jegliche Kopierschutzmaßnahmen. Die Handlung ist gegenüber dem Vorgänger deutlich komplexer und spannender geraten. So stehen wir nun mehr unter Druck, da Deponia bald gesprengt wird, und stacheln aktiv eine Revolte der Deponianer gegen den Organon an. Zudem erleben wir einige tiefgreifende Story-Wendungen, an deren Ende wir uns fragen müssen, wer nun der größte Egoist ist: Rufus, Cletus oder am Ende etwa Goal? Die Antwort gibt es zwar erst mit dem finalen dritten Teil, da auch Chaos auf Deponia relativ offen endet, aber immerhin sind alle Fährten für das große Finale gelegt. Überdies wirkt der Schluss des zweiten Teils deutlich runder und befriedigender als beim Vorgänger. Insgesamt ist auch der Umfang von Chaos auf Deponia gegenüber dem ersten Teil gewachsen, was vor allem am neuen Hauptschauplatz liegt. Damit einher gehen mehr Charaktere, mehr Interaktionsmöglichkeiten und mehr Komplexität.

Charaktere und Humor

Aber nicht nur die Story und die Schauplätze tragen zum Spaßfaktor bei, sondern vor allem die skurrilen Charaktere, die witzigen Dialoge, der zeitlose Slapstick und der oftmals doppelbödige Wortwitz. Die Dialoge unterstreichen die Abgedrehtheit der Charaktere. So leidet der Anführer der lokalen Widerstandszelle unter einem nuschelnden Sprachfehler, Rufus Ex-Freundin Toni hat weiterhin nur beißenden Spott übrig, und Doc verzweifelt allmählich an Rufus. Dazu hat der Autor Jan Poki Müller-Michaelis neben seinen begleitenden Erzähler-Liedchen einen hinreißenden Auftritt als singender Gondoliere.

Bei den Rätseln zieht Chaos auf Deponia eine neue Ebene ein, denn die drei Persönlichkeiten von Goal, zwischen denen Rufus bequem per Fernbedienung hin und her schalten kann, sind bei einigen Knobeleien sehr von Nutzen. So lässt sich die kindlich-naive Goal zu allem überreden, die temperamentvolle Krawall-Goal sorgt für handfeste Resultate und die versnobte Lady-Goal möchte dagegen gerne zum Essen ausgeführt werden. Aber auch die meisten regulären Rätsel gefallen durch ihr klassisch-gutes Kombinations-Design. Nur bei einigen Minispielchen fällt das hohe Niveau leicht ab, aber die lassen sich zum Glück überspringen. Technisch und vor allem künstlerisch zeigt sich auch Chaos auf Deponia durchgehend auf höchstem Niveau. Die Zeichnungen und Animationen wirken wie aus einem Guss, die Charaktere verschroben und liebevoll, die Vertonung dem Szenario und den Persönlichkeiten perfekt angepasst.

Der schwimmende Schwarzmarkt als neuer Schauplatz fällt komplexer aus als das Dörfchen Kuvaq im Vorgänger.

EMPFEHLUNG So simpel es klingt: kaufen! Denn Chaos auf Deponia bringt alles mit, was man seinerzeit von den Adventures aus der Feder von Lucas Arts kannte: tolle Charaktere, stimmige und perfekt umgesetzte Schauplätze, intelligente Dialoge und: massig Charme und Wortwitz.

Patrick Lück, Gamestar
florian.kurzmaier@idgtech.de

Royal Revolt

Was passiert, wenn ein Mobile-Game so erfolgreich ist wie Royal Revolt auf dem iPhone? Richtig, es bekommt eine OS-X-Version. Diese steht für einen gründlichen Test startbereit

Spaßiger und zugleich zugänglicher Titel mit Suchtpotenzial

Keen Flare

Preis: kostenlos

Note: 2,3 gut

Grafik (25 %)	2,0
Sound (25 %)	2,0
Umfang (25 %)	2,0
Bedienung (25 %)	3,0

⊞ Niedliche Optik, süchtig machendes Spielprinzip

⊟ Steuerung etwas hakelig und träge

Alternative: Plants vs. Zombies

Ab OS X 10.7; Altersfreigabe: ab 9 Jahre

http://royalrevolt.com/

Selbst Könige sind sterblich. Die Probleme beginnen aber, wenn dem Thronfolger die Nachfolge verwehrt wird und stattdessen die fiese und nervige Verwandtschaft in Abwesenheit des rechtmäßigen Erben auf dem Thron Platz nimmt. Zeit also für eine kleine Revolte! Royal Revolt, das auch als Gratis-App für iPhone und iPad zum Download angeboten wird, ist ein so genanntes „Reverse-Tower-Defense"-Spiel. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Tower-Defense-Spielen, in denen man durch geschicktes Platzieren von Abwehrtürmen den auf festen Wegen heranstürmenden Feinden den Garaus machen muss, dreht Royal Revolt das Konzept um: Man spielt den auf festen Wegen agierenden Angreifer.

Zu den Waffen!

So schlüpfen wir in Royal Revolt in die Rolle des revoltierenden Prinzen und befehligen unsere Truppen im Kampf gegen die niederträchtige Verwandtschaft. Unsere Armee besteht dabei aus Schwertkämpfern, Bogenschützen, Magiern und großen Belagerungswaffen. Da sich die Truppen aber leider nicht von alleine aufstellen, muss der junge Prinz ran – die einzige Figur, die man aktiv steuert. Jede Mission startet mit dem angehenden Monarchen und ein paar Punkten auf einer sich stetig füllenden Energieleiste in der unteren linken Ecke. Mit diesen Punkten „kaufen" wir in der jeweiligen Mission neue Truppen hinzu, um den Sturm auf die Burg am Ende des Levels nicht erlahmen zu lassen. Auf dem Weg an das jeweilige Level-Ende erwarten einen die unterschiedlichsten Hindernisse, angefangen bei gegnerischen Truppen, über Barrikaden und Wachtürme, bis hin zu fiesen Fallen, die nur der Prinz zu entschärfen vermag. Daneben darf gezaubert werden, denn der Prinz wurde vom verstorbenen König auf eine Zauberschule geschickt. Und auch ohne die Anleitung eines Professors Dumbledore können sich die Fähigkeiten des Prinzen sehen lassen, reichen sie doch von einfachen Heilzaubern bis zu mächtigen Feuer- oder Blitzangriffen. Hat man alle Hindernisse überwunden, wartet am Ende jedes Levels eine Burg, die es einzureißen gilt.

Die Schauplätze des Spiels sind abwechslungsreich gehalten.

Der Preis des Fortschritts

Um auch in späteren Level noch eine Chance zu haben, führt kein Weg an der stetigen Aufwertung der Truppen und des Helden vorbei – und das kostet natürlich bare Münze: Zwar lassen die Feinde nach ihrem Ableben auch etwas Geld zurück, und auch das erfolgreiche Absolvieren einer Stage bringt frische Kohle ins Säckel des Prinzen, doch ziehen die Preise für Aufwertungen schnell an. Wer sich also nicht lange mit bereits abgeschlossenen Missionen um der Münzen willen erneut beschäftigen möchte, muss wohl oder übel die Kreditkarte beziehungsweise das iTunes-Guthaben strapazieren: Royal Revolt HD bietet nämlich mit seiner In-Game-Währung, den „Klunkern", ein Modell für In-App-Käufe. Dass der Schwierigkeitsgrad im Spiel schneller ansteigt, als der königliche Säckel anwachsen kann, ist zwar schade, jedoch zu keiner Zeit unfair – das Bezahlmodell ist so ausgelegt, dass das Spiel auch ohne In-App-Käufe erfolgreich beendet werden kann.

EMPFEHLUNG Eigentlich kann man mit Royal Revolt nicht viel falsch machen: Die Umsetzung ist sauber, charmant und macht süchtig, getreu dem Motto: „Eine Runde geht noch". Lediglich die bisweilen etwas hakelige und träge Steuerung stört ein wenig.

Florian Kurzmaier
florian.kurzmaier@idgtech.de

Philips Fidelio AW5000

Drahtloser Lautsprecher mit spritzigem Sound und holpriger Bedienung über eine iOS-App

Philips

Preis: € 350, CHF 431

Note: 2,6 befriedigend

Leistung: (50 %)	2,3
Ausstattung: (20 %)	1,9
Handhabung: (20 %)	4,0
Verbrauch/ Ergonomie: (10 %)	2,2

⊞ Guter Klang

⊟ Fehlerhafte App, nicht mit allen DLNA-Steuerungen kompatibel

Alternative: Pioneer XW-SMA4 , Raumfeld One

Stromverbrauch: Aus 0,4 W, Standby 4,7 W, Ein 10,8 W

www.philips.de

Es gibt schon eine Reihe Lautsprecher, die per Airplay Musik von einem iPad oder iPhone oder einem Mac mit OS X Mountain Lion empfangen können. Doch es muss nicht immer Airplay sein. Auch für das schon länger am Markt erhältliche Streaming-Format DLNA gibt es drahtlose Lautsprecher wie den AW5000 von Philips, ein Stereolautsprecher mit angewinkeltem Gehäuse für eine breitere Stereobasis. Optisch macht der AW5000 einiges her. Das schwarze Gehäuse im gebürsteten Aluminium-Look wirkt modern. An Anschlüssen findet man neben Wi-Fi auch Ethernet und einen AUX-In. Ebenso erfreuen die Tasten für Lautstärke und fünf Senderspeicher auf der Seite mit einer guten Bedienung. Leider hat Philips aber die Fernbedienung eingespart und setzt voll auf die Steuerung via App. Leider deshalb, da die Bedienung mit der App noch ihre Tücken hat. Die kostenlose App Air Studio, die sowohl für iOS als auch für Android-Geräte erhältlich ist, dient nicht nur zur Steuerung, sondern auch zur Konfiguration. Letzteres funktioniert auch ganz gut. Mit der Steuerung ist das jedoch eine andere Sache, hier ist die App zumindest für iOS-Geräte noch nicht ausgereift. So muss man sich nicht nur in die unnötig verspielte Bedienung hineinfinden, sondern die App und der AW5000 verlieren auch schon mal die Verbindung. Neben Zugriff auf die interne Musikbibliothek des Apple-Players hat die App auch Internet-Radiostationen im Angebot. Um Musik vom Mac aus abzuspielen, liegt eine Lizenz des Media Managers von Twonky bei. Musikalisch braucht sich der AW5000 nicht zu verstecken und überzeugt mit einem frischen Sound und ordentlich Tiefgang.

EMPFEHLUNG Für seine Preisklasse bietet der Philips Fidelio AW5000 zwar einen guten Sound. Dafür hapert die Bedienung wegen der nicht reibungslos funktionierenden App. Hat Philips dies verbessert, erhält man einen empfehlenswerten Lautsprecher für die kabellose Musikübertragung von iOS- und Android-Geräten. *tb*

Cambridge Minx Air 200

Airplay-Lautsprecher mit Subwoofer und hervorragendem Sound

Cambridge Audio

Preis: € 500, CHF 616

Note: 1,4 sehr gut

Leistung (50 %)	1,4
Ausstattung (20 %)	1,4
Handhabung (20 %)	1,5
Verbrauch/ Ergonomie (10 %)	1,5

⊞ Sehr guter Klang, sehr gute Internetradiointegration, extra Bassregler

⊟ Kein DLNA, Fernbedienung reagiert träge

Alternative: Denon Cocoon Home, Bowers & Wilkins A7, Sony RDP-XA900ip

Stromverbrauch: Standby/Aus 0,44 W, Ein 22,2 W

www.cambridgeaudio.com

Der Minx Air 200 aus England gibt sich optisch sehr zurückhaltend. Wenn nicht die stattliche Größe mit 45 Zentimeter Breite und 22 Zentimeter Höhe wäre, würde man dem weißen Hochglanzgehäuse nicht viel zutrauen. Die Ausstattung ist mit WLAN, Ethernet, analogem Cinch-Eingang und Bluetooth gut. Klassenüblich sorgt ein Class-D Verstärker mit kräftigen 200 W für die nötige Leistung, um die Chassis und den Subwoofer zu befeuern. Ein 24-Bit-DSP sorgt standesgemäß für die Signalaufbereitung. Positiv fallen die Tasten für 5 Internetradiostationen, Bluetooth und Analog-Eingang, sowie zum Ein- und Ausschalten und für die Lautstärke auf. Zusätzlich liegt dem Minx Air 200 eine kleine Fernbedienung bei, auf die das Gerät aber nur träge reagiert. Mehr Komfort gibt es über die App Minx Air für iOS. Neben der Konfiguration des Minx Air ist die App hauptsächlich für das Internetradio zuständig. Hierfür stehen zehn Speicherplätze zur Verfügung. Klanglich ist der Lautsprecher eine Partymaschine und dreht bei elektronischer Musik so richtig auf. Dank regelbarem Subwoofer und sehr gutem Rundumklang rockt er selbst mittelgroße Räume. Da gibt es kaum Mitbewerber, die da mithalten können. Voller Klang ist natürlich nicht alles, er kann es auch richtig gut und klingt dank ausgewogener Abstimmung auch mit akustischer Musik sehr differenziert.

EMPFEHLUNG Auch wenn der Minx Air 200 nicht der Schönste ist, der Sound macht richtig Spaß. Für ein Gerät mit feinerem Klang müsste man schon einige Scheine mehr auf den Tisch legen. Abgesehen von der träge reagierenden Fernbedienung gibt es darum wenig zu bemängeln. *tb*

Belkin Thunderbolt Express Dock

Thunderbolt-Dock mit Anschlüssen für USB, Firewire 800, Ethernet und Audio

Belkin

Preis: € 300, CHF 369

Note: 1,7 gut

Leistung (50 %)	1,7
Ausstattung (20 %)	2,2
Handhabung (20 %)	1,3
Verbrauch/ (10 %) Ergonomie	1,8

⊞ Problemloser Betrieb, drei Anschlüsse für USB 3.0

⊟ Kein Netzschalter, kein Thunderbolt-Kabel im Lieferumfang

Alternative: Matrox DS1, Sonnet Echo 15

Stromverbrauch: Aus 1 W, Ruhezustand 3,1 W, Ein 9,3 W

www.belkin.de

Das Thunderbolt Express Dock verfügt neben einem zweiten Thunderbolt-Anschluss über drei Ports für USB 3.0, Audio Ein- und Ausgänge in Form zweier Klinkenbuchsen sowie jeweils einen Anschluss für Firewire 800 und für Gigabit-Ethernet. Der zweite Thunderbolt-Anschluss ist ideal, um das Thunderbolt Express Dock in eine Gerätekette einzugliedern. Selbst ein Monitor mit Dual-Link-DVI wie das 30 Zoll Cinema Display hat keine Probleme, ebenso wenig wie Thunderbolt-Festplatten. Anders sieht es bei den USB-3.0-Anschlüssen aus. Schnelle Festplatten, die mehr als 100 MB/s Datenrate schaffen, werden um zehn bis 15 Prozent eingebremst. Bei einem USB-3.0-Speicherkartenleser und UDMA7-CF-Speicherkarten sind es fast zehn Prozent. Somit bleibt die Lesegeschwindigkeit knapp unter 100 MB/s. Ein Mischbetrieb mit USB 2.0 wirkt sich dagegen nicht negativ auf die USB-3.0-Geräte aus. Sehr praktisch sind die Audio-Anschlüsse, die in den Systemeinstellungen ausgewählt werden. Der Gigabit-Ethernet-Anschluss bietet sich vor allem für Macbook-Nutzer an, die zu Hause ihre Geräte permanent verkabelt haben möchten und beim Nachhausekommen nur noch das Thunderbolt-Kabel anschließen müssen. Und der Firewire-800-Anschluss sichert die Investition in alte Geräte. Aber auch hier büßt man unter Umständen Geschwindigkeit ein. Rund 20 Prozent sind es beim Schreiben auf ein schnelles G-Drive Mini, die Leserate bleibt jedoch unverändert.

EMPFEHLUNG Das Belkin Thunderbolt Express Dock hält weitgehend was es verspricht und eignet sich nicht nur für Macbook-Nutzer. Sehr erfreut sind sicher alle Mac-Nutzer, die noch keinen USB-3.0-Anschluss, aber schon Thunderbolt haben. Unverständlich ist, warum Belkin kein Thunderbolt-Kabel mitliefert. *tb*

Toshiba Stor.e Basics

Mobile Festplatte mit 2 TB Speicherplatz und USB-3.0-Anschluss

Toshiba

Preis: € 120, CHF 150

Note: 1,8 gut

Leistung (60 %)	1,6
Ausstattung (20 %)	2,3
Handhabung (10 %)	1,5
Ergonomie (10 %)	2,0

⊞ Leise, großes Fassungsvermögen

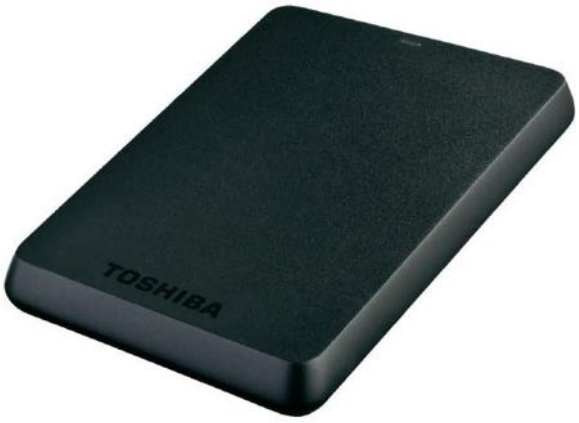
⊟ Gehäuse vibriert bei Plattenzugriff

Alternative: Western Digital My Passport 2 TB

Format NTFS, Größe (B x H x L) 79 x 21 x 119 mm, Gewicht 214 g

www.toshiba.de

Wer unterwegs viel Speicherplatz benötigt, kann mit der Toshiba Stor.e Basics nun 2 TB mitnehmen. Wegen der Bauhöhe von 21 Millimetern geht die Platte zwar nicht mehr als Flachmann für die Hosentasche durch, findet aber trotzdem einen Platz im Reisegepäck. Verpackt ist das Laufwerk in ein schwarzes Plastikgehäuse, zur Verbindung mit dem Mac gibt es einen USB-3.0-Anschluss. Ein kurzes Kabel gehört zum Lieferumfang. Akustisch ist die Platte kaum wahrnehmbar, da sie über keinen Lüfter verfügt, vibriert jedoch spürbar, wenn man die Hand auf das Gehäuse legt. Man sollte sie darum nicht auf einem Resonanzkörper ablegen. Bei Nichtgebrauch geht die Platte schnell in den Ruhemodus. Für die Geschwindigkeitsmessungen schreiben und lesen wir eine Filmdatei sowie einen Ordner mit rund 2800 Objekten und messen zudem mit dem Macwelt-Testprogramm How Fast. Als Testrechner dient ein aktuelles Macbook Air. Über alle Messungen hinweg erreicht die Toshiba-Festplatte 82,5 MB beim Schreiben und 93,5 MB beim Lesen, die Zugriffszeit liegt bei knapp 18 ms. Da Toshiba die Platte im Windows-Format NTFS ausliefert, das der Mac zwar lesen, aber nicht beschreiben kann, muss man das Laufwerk vor Inbetriebnahme mit dem Festplatten-Dienstprogramm neu partitionieren, was schnell erledigt ist, jedoch im auf der Festplatte mitgelieferten PDF-Handbuch nicht beschrieben wird. Das Macbook Air lässt sich auch einwandfrei vom externen Laufwerk starten.



EMPFEHLUNG Die Toshiba Stor.e Basics bietet viel Speicherplatz für einen sehr attraktiven Preis und lässt sich überall hin mitnehmen. Am Plastiklook des Gehäuses darf man sich aber nicht stören. *th*

Bowers & Wilkins Z2

Airplay-Lautsprecher mit Lightning-Anschluss und gutem Klang

Bowers & Wilkins

Preis: € 400, CHF 496

Note: 1,7 gut

Leistung (50 %)	1,7
Ausstattung (20 %)	1,7
Handhabung (20 %)	1,7
Verbrauch/ Ergonomie (10 %)	1,6

⊞ Sehr guter Klang, hochwertige Verarbeitung

⊟ Statusanzeige kompliziert, Lightning-Dock nicht für das iPad

Alternative: Pioneer A3, Denon Cocoon Portable, Teufel iTeufel Air

Stromverbrauch: Standby/Aus 0,37 W, Sleep-Modus 2,5 W, Ein 3,5 W

www.bowers-wilkins.de

Die Ausstattung des kleinen Z2 kann sich sehen lassen: WLAN, Streaming via Airplay oder DLNA und ein Lightning-Anschluss für ein iPhone 5 beziehungsweise den aktuellen iPod Touch und iPod Nano. Darüber hinaus bietet der Lautsprecher einen Ethernet-Anschluss und einen AUX-In. Das hochwertige ABS-Gehäuse ist in mattem Schwarz gehalten. Die Bedienung erfolgt in erster Linie über die typische, eiförmige Fernbedienung von Bowers & Wilkins. Leider auch typisch, man muss genau zielen. Am Z2 selbst befinden sich zwei Sensortasten für die Lautstärke und eine Standby-Taste. Die WLAN-Konfiguration erfolgt entweder über LAN und einen Web-Browser – was in unserem Test nicht auf Anhieb geklappt hat – oder besser über die iOS beziehungsweise die Control-App für OS X. Klanglich entspricht der Bowers & Wilkins Z2 den Erwartungen, die man bei einem 32 Zentimeter schmalen Lautsprecher mit hochwertiger Elektronik und Vollbereichs-Chassis mit knapp neun Zentimetern hat. Die direkte, frische Art ist super für elektronische Musik, doch der Lautsprecher mag keine hohe Lautstärken. Hier verzerrt er schnell, also nichts für eine Party. Der Bass ist schön trocken, ohne zu übertreiben. Insgesamt ist die Klangabstimmung ausgewogen und sehr gelungen. Hat man die WLAN-Konfiguration geschafft, bleibt eigentlich nur noch ein Kritikpunkt: iTunes kann den Z2 nicht aufwecken.

EMPFEHLUNG Mit seinen kleinen Maßen ist der Z2 nicht für die Beschallung einer Party geeignet, sehr wohl aber für das Musikhören im Büro oder in kleineren Räumen. In dieser Preisklasse finden sich nur wenige ähnlich entspannt klingende Lautsprecher. *tb*

Fantec MWiD25

Mobile WLAN-Festplatte mit 500 GB für iOS

Fantec

Preis: € 100, CHF 124

Note: 1,7 gut

Leistung (50 %)	1,7
Ausstattung (20 %)	1,7
Handhabung (20 %)	1,6
Ergonomie (10 %)	1,6

⊞ Einfache Einrichtung, exFAT-kompatibel, günstig

⊟ Kein WebDAV- und DLNA-Server, keine Nutzerverwaltung

Alternative: D-Link DIR-506L, G-Technology G-Connect

Technische Daten: 1x USB 3.0, 1x Ethernet (100 MBit/s), WLAN (IEEE802.11 b/g/n, WPA2)

www.fantec.de

Kaum größer als eine externe 2,5-Zoll-Festplatte, aber mit eingebautem Akku und WLAN, das ist der Datenserver MWiD25 für iOS von Fantec. Das Gehäuse aus glänzendem Kunststoff ist kratzempfindlich, dennoch hinterlässt der Server einen guten Eindruck. Neben dem WLAN mit einer maximalen Geschwindigkeit von 150 MBit/s verfügt er über Anschlüsse für USB 3.0 und Fast Ethernet. Die Reichweite des verschlüsselten WLANs liegt in unserem Test bei unter zehn Metern, was aber für den Einsatzzweck vollkommen ausreichend ist. LEDs mit Symbolen zeigen den Akkustand sowie den Zugriff über WLAN und LAN an. Dazu kommt ein versenkter Taster zum Einschalten. Am schnellsten klappt das Befüllen der Platte via USB, im Netzwerk ist die Geschwindigkeit dagegen weit von einem NAS-System entfernt. Beim Zugriff über das iPad, bis zu fünf Nutzer können sich anmelden, ist der Zugriff aber ausreichend schnell. Selbst zwei Videos können parallel angeschaut werden. Neben dem Abspielen von Medien kann man über die Fantec-App auch Dateien zwischen der Festplatte und dem iOS-Gerät austauschen. Das direkte Öffnen von Dokumenten in Anwendungen wie beispielsweise Pages klappt aber nicht. Hier muss man den Umweg über Apps wie Goodreader nehmen. Neben Download und Upload ist noch das Löschen von Dateien möglich, weitere Bearbeitungsfunktionen wie das Umbenennen oder Anlegen von Ordnern sind nicht vorgesehen.

EMPFEHLUNG Da der Akku gut fünf Stunden durchhält, ist der MWiD25 gut als Medienbibliothek auf Reisen geeignet. Was am meisten einschränkt ist, dass man Dokumente nicht direkt an Anwendungen übergeben kann. Darum sollte man für den Austausch von Dokumenten in eine weitere App investieren. *tb*

Allroom Air One

In feines Leder gehüllter Airplay-Lautsprecher

Audio Pro

Preis: € 800, CHF 1070

Note: 1,6 gut

Leistung (50 %)	1,5
Ausstattung (20 %)	1,7
Handhabung (20 %)	1,7
Stromverbrauch/ Ergonomie (10 %)	1,5

⊞ Sehr guter Klang und Verarbeitung

⊟ Systembedingt kein Tiefbass, hoher Preis

Alternative: Loewe Air Speaker, B&W A5, B&O Beolit 12 , Denon Cocoon Home

Stromverbrauch: Aus 0 W, Standby 0,5 W, Ein 17,7 W

www.audiopro-living.de

Mit Leder bezogen ist der Airplay-Lautsprecher Allroom Air One. Unter der mit Magneten gehaltenen Frontabdeckung sind die Taster für Lautstärke, Quellenwahl und Wi-Fi sowie das Display versteckt. An Anschlüssen bietet der Lautsprecher neben AUX-In und USB auch einen optischen Toslink-Eingang sowie einen Subwoofer-Anschluss. Die Verbindung ins Netz erfolgt ausschließlich über Wi-Fi. Die Installation ist kinderleicht: Einschalten, iPhone mit dem WLAN verbinden und über USB an den Allroom Air One anschließen. Anschließend den „Air Pair"-Knopf unter der Abdeckung drücken und am iPhone erscheint eine Meldung, ob man die Wi-Fi-Einstellungen übernehmen möchte. Und schon ist das Allroom Air One mit dem drahtlosen Netz verbunden. Zur Bedienung liefert Audio Pro eine Fernbedienung mit großen Tasten mit, die nicht nur zur Musiksteuerung, sondern auch zur Quellenwahl dient. Technisch lässt sich Audio Pro nicht lumpen und packt zwei 4,5 Zoll-Tieftöner und zwei Soft-Dome-Hochtöner in das Gehäuse. Angetrieben werden die Chassis von 4 x 25 Watt aus einem Class-D Verstärker und einem digitalen Signalprozessor (DSP) zur Klangaufbereitung. Im Gegensatz zu vielen Mitbewerbern ist Tiefbass Fehlanzeige, hier setzt Audio Pro auf einen externen Subwoofer. Die Konsequenz ist eine sehr klare Stimmenwiedergabe ohne Vorhangeffekt und Effekthascherei.

EMPFEHLUNG Schick ist der Audio Pro Allroom Air One und auch die Verarbeitung ist ohne Tadel. Mit der Zeit bemerkt man aber den fehlenden Tiefbass, sodass sich die Erweiterung um einen Subwoofer empfiehlt. Andererseits ist es aber konsequent, dass Audio Pro den sehr kleinen Allroom Air One nicht mit Qualitätseinbußen auf einen Bass getrimmt hat. *tb*

Reikan Focal Pro

Günstiges Werkzeug für die Feinabstimmung von Objektiven

Reikan

Preis: Proversion: € 82, CHF 110; Standardversion ab € 24, CHF 30

Note: 1,4 sehr gut

Leistung (50 %)	1,2
Ausstattung (20 %)	1,3
Handhabung (20 %)	1,8
Dokumentation (10 %)	1,8

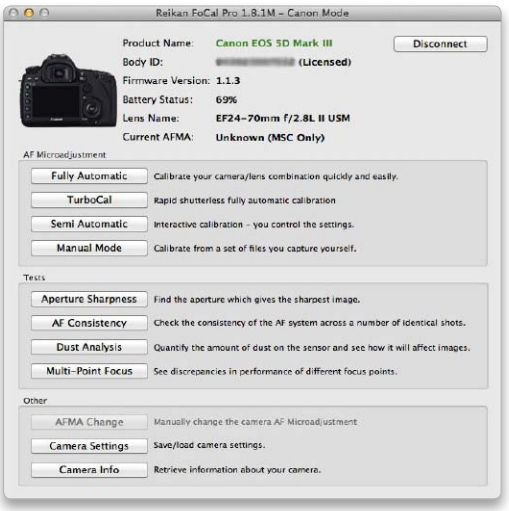
⊞ Verlässliche Kalibrierung, schnell, viele Zusatz-Tools, Lizenz für Mac und PC gültig

⊟ Programm und Dokumentation nicht lokalisiert, unterstützt nur Canon- und Nikon-Kameras

Alternative: Focustune , Lens Align MkII , Datacolor Spyder Lens Cal

Ab OS X 10.6

www.reikan.co.uk/focalweb



Ein Nachteil von Spiegelreflexkameras ist, dass Wechselobjektive nicht exakt auf die jeweilige Kamera abgestimmt sind, da der Phasen-Autofokus nicht auf dem Bildsensor liegt, sondern separat untergebracht ist. Höherwertige Digitalkameras wie die im Test verwendete Canon 5D Mark III bieten daher eine Autofokus-Feinjustage. Eine solche Justage erfordert vom Anwender jedoch meist viel Geduld. Die Software Focal Pro vereinfacht diese Prozedur für Canon- und Nikon-Spiegelreflexkameras erheblich. Dazu wird zunächst die Kamera per USB-Kabel mit dem Rechner verbunden. Nach Ausdruck eines Testcharts und Ausrichten der Kamera auf das Chart erfordert Focal Pro nur noch wenige Eingriffe vom Benutzer, um die optimalen Werte für den Autofokus zu ermitteln. Diese werden dann automatisch oder manuell an die Kamera übertragen. Mit einer Lizenz können bis zu fünf Kameras und beliebig viele Objektive kalibriert werden. Focal Pro liefert zudem eine Reihe weiterer Tools. Der Aperture-Sharpness-Test ermittelt die Schärfe des Objektivs, und mit dem Multipoint Focus Test lassen sich Autofokus-Sensoren bezüglich Ihrer Performance untersuchen. Wer einen günstigen Einstieg sucht, greift zur Standardversion, die aber nur eine halbautomatische Kalibrierung und keine Zusatz-Tools bietet.

EMPFEHLUNG Focal Pro ist ein gutes Werkzeug, das zu einem vergleichsweise günstigen Preis die optimale Schärfe für Nikon- oder Canon-DSLR-Kameras und Wechselobjektive ermittelt. *sk*

Schnelle SSD-Speicher

Mit einem SSD-Speicher erfährt ein Mac einen spürbaren Geschwindigkeitsschub. Wir testen vier Modelle, die sich gut für den nachträglichen Einbau in einen Mac Mini oder ein Macbook Pro eignen

Geräte im Test

Wir testen vier SSD-Laufwerke zwischen 256 GB und 512 GB Kapazität:

- Samsung Serie 840 Pro
- Seagate 600 SSD
- Toshiba Solid State Drive
- Transcend SSD 720

Ein SSD-Speicher ist deutlich schneller als eine herkömmliche Festplatte. Dadurch kann man das gesamte System spürbar beschleunigen: Der Neustart gelingt bei neueren Macs, die eine SATA-3-Schnittstelle haben, mit einem SSD-Speicher als Start-Laufwerk deutlich schneller als mit einer Festplatte, das Kopieren von Daten beschleunigt sich sogar um das Dreifache.

Schneller aber teurer

Allerdings muss man sich diesen Geschwindigkeitsvorteil mit einem höheren Preis sowie einer geringeren maximalen Speicherkapazität im Vergleich zu einer herkömmlichen Festplatte erkaufen. Apple langt bei der Aufrüstung mit einer SSD besonders zu: Zwischen 600 und 700 Euro berechnet der Hersteller je nach Ausgangsmodell, um ein Macbook Pro (ohne Retina-Display) mit einer SSD mit 512 GB Fassungsvermögen auszustatten. Der Basis-Mac-Mini ist gar nicht mit SSD zu haben. Beim besser ausgestatteten Modell gibt es maximal eine SSD mit 256 GB für 300 Euro, oder alternativ ein Fusion Drive. Daher lohnt sich das Nachrüsten mit einem SSD-Speicher im Do-it-yourself-Verfahren, da er wesentlich preisgünstiger ist und der Einbau sich mit relativ wenig Aufwand selbst bewerkstelligen lässt.

Geeignete Macs

Diese Voraussetzungen muss ein Mac mitbringen, damit man einen der getesteten SSD-Speicher einbauen kann: Mindestens eine SATA-2-Schnittstelle und Platz für den 2,5 Zoll großen Speicher. Da die getesteten SSDs nur sieben Millimeter dick sind, eignen sie sich sowohl für Mac Mini als auch die Macbook-Pro-Modelle ohne Retina-Bildschirm. Mit einer SATA-3-Karte ist beim Mac Pro auch die Maximalgeschwindigkeit möglich. Theoretisch lässt sich zudem ein iMac aufrüsten, hier sind aber größeres handwerkliches Geschick und ein passendes Werkzeug für den Monitorausbau gefragt.

Nicht aufrüsten kann man dagegen das Macbook Pro mit Retina-Display sowie das Macbook Air, da

SSD-Laufwerke Vergleich SATA 2

	Disk Speed Test Schreiben	Disk Speed Test Lesen
Einheit	MB/s	MB/s
Samsung Serie 840 Pro	203,9	263,0
Seagate 600 SSD	203,4	262,6
Toshiba Solid State Drive	190,1	264,1
Transcend SSD 720	192,7	261,3

diese keinen Platz für einen 2,5-Zoll-Speicher bieten. Diese Modellreihen nutzen Speicher mit einer Bauform, die keinem Standard folgt. Bislang bietet nur der amerikanische Hersteller OWC mit der Auro-SSD ein Upgrade für diese Modelle an.

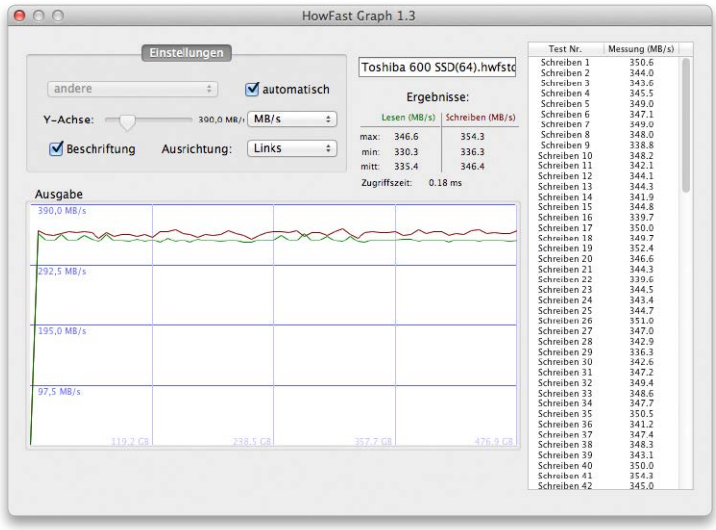
Kapazität und Preis

Samsung und Toshiba schicken SSD-Speicher mit 512 GB ins Rennen, während sich Seagate auf 480 GB beschränkt. Das kleinste Laufwerk mit 256 GB kommt von Transcend, das zwar in der Anschaffung am günstigsten, beim Preis pro Gigabyte aber teurer als die Konkurrenz ist. Wer nicht sparen muss, erhält also bei den anderen Herstellern mehr Speicher für sein Geld.

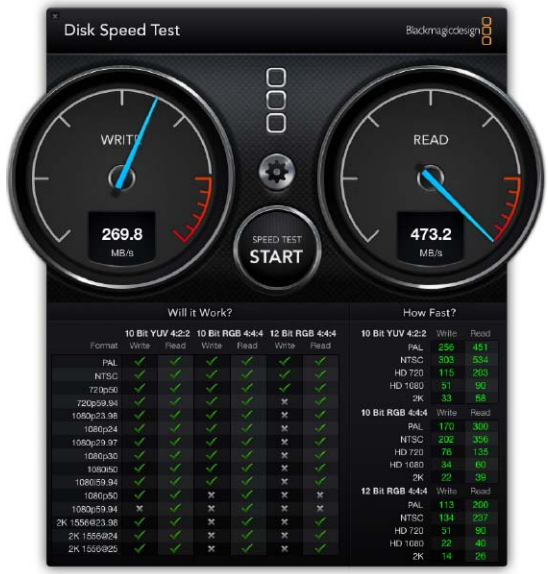
Samsung und Toshiba beschränken sich beim Gehäuse auf das Nötigste und sind im Vergleich zu den anderen Kandidaten Leichtgewichte. Besonders bei mobilen Rechnern ist dies ein Vorteil. Ein besonders schweres Gehäuse kommt bei Transcend zum Einsatz. Alle Laufwerke weisen eine Bauhöhe von sieben Millimetern auf und passen problemlos in die Macbooks und Mac Minis. Alle Testkandidaten eignen sich übrigens auch dazu, ältere Macs mit SATA-2-Schnittstelle aufzurüsten.

Die Leistung

Alle vier Testkandidaten sind schnell und liegen bei den meisten Tests recht nahe zusammen. Nur die Transcend-SSD weicht im Praxistest mit Disk Speed Test beim Schreibwert signifikant nach unten ab. Gemittelt über alle Messungen schneidet die SSD von Samsung am besten



Ohne Ausschläge nach oben und unten präsentieren sich die Low-Level-Werte der Toshiba SSD im Macwelt-Testprogramm How Fast.



Im Praxistest mit dem kostenlos erhältlichen Transcend Disk Speed Test weicht die SSD von Transcend beim Schreiben deutlich nach unten ab.

Online

Apples Fusion Drive ist eine Kombination aus einer Festplatte und einem SSD-Speicher, um so einen Kompromiss aus Speicherkapazität und Geschwindigkeit zu erreichen. Apple verwendet diese Kombo in einigen aktuellen Mac-Modellen. Sie können sich auch ein eigenes Fusion-Drive-Laufwerk im Mac Mini konfigurieren. Wie dies geht, erklären wir auf www.macwelt.de/1703882

SSD-Laufwerke Vergleich SATA 3

	How Fast Schreiben	How Fast Lesen	How Fast Zugriff	Disk Speed Test Schreiben	Disk Speed Test Lesen	Neustart	Ausschalten	Word starten
Einheit	MB/s	MB/s	ms	MB/s	MB/s	Sek	Sek	Sek
Samsung Serie 840 Pro	360,5	354,9	0,15	439,7	513,4	26,4	2,4	4,1
Seagate 600 SSD	343,9	356,7	0,22	434,8	468,1	24,1	4,0	5,0
Toshiba Solid State Drive	346,4	335,4	0,18	440,4	483,8	24,8	2,6	4,1
Transcend SSD 720	358,9	358,0	0,15	269,8	473,2	28,8	2,6	3,9

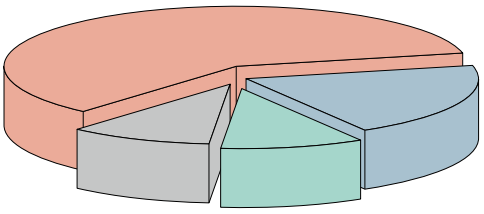
SSD-Laufwerke Ausstattung und Bewertung

Modell	Samsung Serie 840 Pro	Toshiba Solid State Drive	Seagate 600 SSD	Transcend SSD 720
	Macwelt Testsieger			
Modellnummer	MZ-7PD512	THNSNH512GCST	ST480HM000	TS256GSSD720
Preis	€ 410, CHF 509	€ 400, CHF 496	€ 385, CHF 478	€ 250, CHF 310
Preis pro GB	€ 0,80	€ 0,78	€ 0,80	€ 0,98
Gesamtwertung	**1,4 sehr gut**	**1,5 gut**	**1,7 gut**	**2,0 gut**
Einzelwertungen				
Leistung (60 %)	1,2	1,3	1,6	2,0
Ausstattung (20 %)	1,3	1,4	1,5	1,8
Handhabung (10 %)	2,0	2,0	2,0	2,0
Ergonomie (10 %)	2,0	2,0	2,0	2,0
Testurteil	⊞ Lange Garantie ⊟ Keine	⊞ Niedrigster Preis pro GB ⊟ Keine	⊞ Stabiles Gehäuse ⊟ Längste Zugriffszeit	⊞ Sehr stabiles Gehäuse ⊟ Niedrige Praxis-Schreibwerte
Technische Angaben				
Controller	Samsung	Toshiba	Link A Media	Sandforce
Kapazität laut Hersteller in GB	512	512	480	256
Kapazität formatiert in GB	511,77	511,32	479,31	255,4
Formfaktor in Zoll	2,5	2,5	2,5	2,5
Bauhöhe in mm	7	7	7	7
Gewicht in g	54	52	76	95
Garantie	5 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre

Anmerkung: Samsung www.samsung.com/de, Seagate www.seagate.de, Toshiba www.toshiba.de, Transcend http://de.transcend-info.com

So testet Macwelt

Testumgebung Wir bauen die Laufwerke in einen Mac Mini Core i5, 2,3 GHz ein und testen die Low-Level-Benchmarks mit dem Macwelt-Testprogramm How Fast. Zudem setzen wir das Programm Disk Speed Test von Black Magic zum Testen der Praxiswerte ein und messen außerdem unter OS X 10.7.4 die Startzeit und die Ausschaltzeit des Rechners sowie die Startzeit von Microsoft Word. Um zu prüfen, wie sich die Laufwerke in einem Rechner mit SATA 2 verhalten, testen wir die SSDs mit Disk Speed Test auch in einem älteren Macbook Pro.



Testwertung Die Gesamtnote setzt sich aus vier Einzelnoten zusammen. Leistung (60 %) setzt sich aus verschiedenen Geschwindigkeitstests zusammen. Ausstattung (20%) beinhaltet die Garantie sowie der Preis pro Gigabyte. Handhabung und Ergonomie tragen jeweils zehn Prozent zur Gesamtnote bei.

ab, dicht gefolgt von der von Toshiba und von der Seagate. Beim SATA-2-Test gibt sich kein Laufwerk eine Blöße. Dicht beisammen liegen die SSD-Speicher beim Lesen. Auch beim Schreiben liegt das Testfeld dicht beieinander, hier erarbeiten sich die SSD-Speicher von Samsung und Seagate einen kleinen Vorsprung.

Thomas Armbrüster

markus.schelhorn@idgtech.de

Kaufempfehlung & Fazit

Sieg und zweiter Platz liegen dicht beieinander, die längere Garantiezeit gibt dann den Auschlag für die Samsung SSD

Unsere Empfehlung geht wegen der besten Leistungswerte und der Fünfjahresgarantie an die Samsung Serie 840 Pro. Mit der gleich großen SSD von Toshiba macht man aber auch keinen schlechten Kauf: Man bekommt fast gleich gute Leistungswerte und kann sogar etwas Geld sparen, muss aber mit drei Jahren Garantie vorlieb nehmen. *Thomas Armbrüster*

Macwelt - Kombi HD:

Jahres-Abo + HD Jahres-Abo abonnieren und Prämie sichern!

Ihre Prämie:
JBL Kopfhörer Tempo On Ear black
GRATIS

Jede Ausgabe der Macwelt kommt automatisch zu Ihnen – per Post und auf Ihr iPad. Sie sparen fast 40 % gegenüber den Einzel-Abos!

- **12 x Macwelt frei Haus jedes Heft mit Gratis-CD**
- **12 x Macwelt direkt auf Ihr iPad in neuer, innovativer HD-Version**

Zusammenklappbarer Mini-Kopfhörer von JBL®

Die 40-Millimeter-Hochleistungsmembranen sorgen für hochwertigen, ausbalancierten Klang mit JBL-typischem Bass und präzisen Höhen. Mit dem gepolsterten, verstellbaren Kopfbügel und den gepolsterten Membran-Kapseln sind diese Kopfhörer ebenso komfortabel wie leistungsstark.

Jetzt bestellen, Pämie sichern und fast 40% sparen!

https://shop.macwelt.de/Kombi-HD

IDG TECH MEDIA GMBH

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Kundenservice Tel.: 0711/7252248, E-Mail: shop@macwelt.de

Taschen für Macbook und iPad

Macbooks, iPad und die Fotoausrüstung: Wir präsentieren fünf empfehlenswerte Taschen und Rucksäcke für den sicheren Transport der edlen Elektronik

Booq Cobra Pack

Das wasserabweisende Material ist unverwüstlich, dadurch wird der Cobra Pack aber mit seinen zwei Kilogramm schwerer als Standardrucksäcke. Wenn man den Rucksack auf den Boden stellt, sorgt eine Gummierung auf der Unterseite für Schutz gegen Abnutzung und Schmutz. Den Reißverschluss des Notebook-Fachs ziert eine Extra-Abdichtung gegen Nässe und auch die Smartphone-Fächer an den Gurten schützen den Inhalt vorbildlich. Wegen seiner längeren Bauart passt das iPhone 5 gerade noch so hinein, ist aber nicht optimal untergebracht. Dank einer guten Rückenpolsterung mit einer länglichen Aussparung sitzt der Rucksack sehr gut. Ebenso überzeugt die Polsterung an den Gurten. Wenn man es eilig hat, sorgt ein Brustgurt für einen sicheren Halt. Ein Beckengurt fehlt hingegen. In das große und gut gepolsterte Notebook-Fach passt ein 17 Zoll Macbook Pro, das große Hauptfach bietet dank großer Klappe einen sehr guten Zugang. Vier zusätzliche Fächer ergänzen das Hauptfach: zwei kleine, groß genug für 2,5-Zoll-Festplatten, ein größeres mit Netz in der Klappe für Netzteile und Kabel sowie ein großes für A-Dokumente, Zeitschriften oder ein iPad. Weiter geht es mit zwei weiteren großen Außenfächern, eines in der Klappe mit extra Inneneinteilung und auf dem Rücken, groß genug für ein iPad. Auf beiden Seiten des Rucksacks befinden sich Getränkeflaschenhalter, die bei Nichtbenutzung dezent hinter einem Reißverschluss verschwinden. *tb*

Sehr robuster Rucksack mit viel Stauraum

Booq, www.booqeurope.com/eu

Preis: € 265, CHF 354

Note: 1,4 sehr gut

⊞ Sehr robust und Regen-geschützt, viel Stauraum

⊟ Hohes Gewicht, hoher Preis

Alternative: Victorinox Architecture 3.0 Acropolis

Crumpler Lamington Sling 13“

Macbook Air 13 Zoll mit Netzteil, ein Block zum Schreiben, mehr braucht man nicht für unterwegs. Genau dafür ist die Lamington Sling ausgelegt, die in vier Farben (orange, pink, silver und black) zu haben ist und mit einem Crumpler-typischen robusten Nylon-Material aufwartet. Der Umhängegurt ist schräg angenäht, was zu einem sehr guten Tragekomfort verhilft. Die Lamington Sling beschränkt sich auf einen einfachen Schutz des Macbook Air vor Nässe und vor neugierigen Blicken, auf eine Polsterung hat Crumpler verzichtet. Wer das braucht, nimmt einfach zusätzlich ein Sleeve. Man verschließt das vordere Fach, in das ein Netzteil passt, mit einem Reißverschluss, das hintere mit einem Klettverschluss. *tb*

Puristische Sling-Tasche für Macbook Air

Crumpler, www.crumpler.eu

Preis: € 50, CHF 67

Note: 2,0 gut

⊞ Guter Tragekomfort

⊟ Keine Polsterung für das Macbook Air

Alternative: Tucano Work Out Vertical

Incase DSLR Sling Pack

Eigentlich ist das DSLR Sling Pack für eine Digital-Spiegelreflexkamera mit Zubehör und Platz für ein Macbook Air mit elf Zoll gedacht.

Variable Fototasche mit Fach für 11-Zoll-Macbooks

Incace, www.goincase.de

Preis: € 90, CHF 120

Note: 1,6 gut

⊞ Variabel nutzbar, bequem, gut gepolstert

⊟ Nur für Macbook Air 11 Zoll oder iPad

Alternative: Booq Python Sling

Durch die flexible und komplett entfernbare Inneneinteilung ist es aber auch sehr gut für digitale Nomaden geeignet. So passen etwa eine Trinkflasche zusammen mit Büchern, Netzteil und Festplatte hinein. Oder, wenn man alle Trennwände entfernt, auch Zeitungen, Schnellhefter oder ein kleiner Ordner. Das Notebook-Fach ist sehr gut gepolstert und dank Fleece auch weich gegenüber dem elf Zoll großem Macbook Air oder dem iPad. Zusätzliche fünf Innentaschen nehmen Kleinteile auf, ebenso wie eine große Außentasche mit Reißverschluss.

Der sehr breite Sling-Gurt sorgt für einen sehr guten Tragekomfort und einen schnellen Zugriff, ohne die Tasche abzunehmen. Die Gurtverstellung ist gut durchdacht und zwei Handgriffe dienen zum leichten Aufgreifen. *tb*

Golla Nadja G1273

Dieser Rucksack ist alles andere als zierlich. In den mit knapp 52 Zentimetern recht hohen Rucksack passt unter anderem ein 17 Zoll großes Macbook Pro. Damit das gute Stück geschützt ist, ist das Extra-Notebook-Fach rundherum gepolstert. Das große Hauptfach bietet ein größeres Fach mit Reißverschluss, in das wunderbar Kabel und Adapter passen, sowie zwei kleine Einsteckfächer für Stifte und USB-Sticks. Weitere Fächer fehlen, was gerade bei dem hohen Stauraum für einzelne Blätter und Hefte praktisch wäre. Ansonsten bekommt man einen dicken A4-Ordner und einige Bücher unter. Wegen der großen Höhe ist noch Luft für Essen oder Trinkflasche. Im Deckel sind von außen zwei weitere Fächer mit Reißverschluss, ein kleineres passend für ein Netzteil und ein größeres etwa für Zeitschriften. Wem die Farbkombination Armygrün mit Pink nicht zusagt, bekommt den Rucksack auch als Modell Herman G1272 in Dunkelblau. Mit den zwei gepolsterten Tragegriffen, je einer an der kurzen und der langen Seite, lässt sich Nadja gut mit der Hand tragen. Der Tragekomfort als Rucksack steht und fällt mit der Rückenpolsterung und den Trageriemen. Beides ist nicht besonders dick ausgeführt. Vollbepackt möchte man so nicht weit unterwegs sein. *tb*

Günstiger Rucksack mit viel Stauraum

Golla, www.golla.com/de

Preis: € 60, CHF 80

Note: 2,3 gut

⊞ Günstig, viel Stauraum, auch 17" Macbook passt

⊟ Dünnes Rückenpolster

Alternative: Port Chicago Backpack Eco

Incase Nylon Campus Backpack

Der weiche Rucksack aus Nylon ist in vier Farbkombinationen erhältlich. Zum Schutz vor Regen sind die Reißverschlüsse abgedeckt. Trotz des geringen Preises bietet der Nylon Campus Backpack, was man von ihm erwartet: Ein großes gepolstertes Notebook-Fach, in das ein 15 Zoll Macbook Pro passt und eine ganz ordentliche Rückenpolsterung. Die Trageriemen sind nur leicht gepolstert, aber schön breit. Dadurch ist er noch gut zu tragen. Nur wenn er mehr als vier Kilo Ladung hat, wünscht man sich eine dickere Polsterung. In zusätzlichen fünf Innenfächern ist Platz für ein Netzteil, eine 2,5-Zoll-Festplatte, zwei Stifte und ein iPad. Im Hauptfach haben dann immer noch ein dicker Ordner oder vier bis fünf Bücher Platz. Dazu ein kleines Außenfach etwa für den Geldbeutel und ein weiteres für große On-Ear-Kopfhörer. Eine Trageschlaufe lässt ihn sich einfach in die Hand nehmen. *tb*

Günstiger und gut gepolsteter Rucksack

Incace, www.goincase.de

Preis: € 60, CHF 80

Note: 2,0 gut

⊞ Günstig, gut gepolstertes Notebook-Fach

⊟ Dünne Polsterung der Trageriemen

Alternative: Timbuk2 Shotwell M

Hardware im Kurz-Check

Neben zwei externen Festplatten mit 1 TB Fassungsvermögen testen wir einen Bluetooth-Kopfhörer für Sportler, einen Datenserver für iPad und iPhone sowie einen universellen iPhone-Ständer, der auch als Kamerastativ taugt

G-Drive Mini 1 TB

Dank des lüfterlosen Designs des robusten Aluminium-Gehäuses hört man nur die Festplatte des G-Drive Mini, die mit 7200 Umdrehungen pro Minute ihren Dienst verrichtet. Neben zwei Anschlüssen für Firewire 800 bietet das Gehäuse einen USB-3.0-Port. Ein zusätzlicher Thunderbolt-Anschluss würde bei einer Festplatte gegenüber USB 3.0 nur einen geringen Geschwindigkeitsvorteil bringen, jedoch den Preis erhöhen. Neben dem Anschluss für ein separat zu kaufendes Netzteil hat das Gehäuse auch einen Ein-/Aus-Schalter. Ebenso löblich ist die Ledertasche, in der sogar noch das Kabel Platz findet. Mitgeliefert werden zwei Firewire- und ein USB-Kabel. Die höhere Drehzahl gegenüber anderen externen 2,5-Zoll-Festplatten macht sich bemerkbar, und so bildet das G-Drive Mini mit rund 130 MB/s beim Schreiben und 138 MB/s beim Lesen auch die Spitze der mobilen externen Festplatten. Unter Firewire 800 und USB 2.0 entspricht die Datenrate mit 76 MB/s und 77 MB/s beziehungsweise 28 MB/s und 36 MB/s (jeweils Schreiben und Lesen) den Möglichkeiten der Schnittstellen. *tb*

Schnelle Festplatte in hochwertigem Gehäuse

G-Technology, www.g-technology.com

Preis: € 190, CHF 234

Note: 1,6 gut

⊞ Hohe Datenrate, hochwertiges Gehäuse

⊟ Vergleichsweise teuer

Alternative: WD My Passport Studio

Denon AH-W150

Auffällig sind die recht großen, kabellosen In-Ear-Hörer Denon AH-W150 und der flexible Verbindungsbügel. Gerade dieser kann beim Tragen einer Kopfbedeckung oder eines Kragens aber stören, auch eine Brille trägt sich nur noch eingeschränkt. Die Ohrhörer lassen sich in zwei Richtungen verstellen, so kann man sie sehr gut an das Ohr anpassen. Die Tasten für Musiksteuerung und Lautstärke sind gut zu erreichen, nur die Akkuanzeige ist versteckt. Wesentlich leichter zu verstehen ist der Balken neben dem Bluetooth-Symbol im iPhone-Display. Der Akku reicht im Test mehr als vier Stunden. Der Klang ist für Bluetooth typisch leicht künstlich, er lässt sich aber mit dem Equalizer der Denon App optimieren. Ansonsten überzeugen der gute Bass und die sehr gute Stimmenverständlichkeit. Bei manchen Musikstücken neigt der Klang der Ohrhörer jedoch zur Aggressivität. *tb*

Bluetooth-Sportkopfhörer mit App-Unterstützung

Denon, www.denon.de

Preis: € 150, CHF 185

Note: 1,8 gut

⊞ Guter Tragekomfort, guter Klang

⊟ Einschränkungen für Brillenträger

Alternative: Bose SIE2, Sennheiser CX 685

GT Superspeed USB 3.0

Der Name GT für die USB-3.0-Festplatte mit 1 TB ist Programm, denn die zwei Farbkombinationen mit den Rallye-Streifen erinnern an amerikanische Muscle-Cars. Eine weitere Analogie zum Auto sind die zwei „Bremslichter“ auf der Schnittstellenseite, die den Zugriff auf die Festplatte anzeigen. Nicht ganz so sportlich ist die Datenrate, die mit rund 80 MB/s zwar gut ist, aber nicht aus dem Gros der Mitbewerber herausragt. Praktisch ist der Schreibschutzschalter, der vor versehentlichem Löschen schützt, Lesen der Daten geht weiterhin. Verbatim legt seiner Festplatte noch zwei Programme für den Mac bei: Green Button regelt den Standby-Modus der Festplatte, und VHD Formatter ist ein einfaches Programm zum Formatieren. Dabei stehen die beiden Formate HFS+ oder FAT32 zur Verfügung. *tb*

Mobile USB-3.0-Festplatte im Muscle-Car-Look

Verbatim, www.verbatim.de

Preis: € 100, CHF 124

Note: 1,9 gut

⊞ Gute Datenrate, Schreibschutzschalter

⊟ Keine Transporttasche

Alternative: G-Drive mobile, My Passport for Mac

Kanex Me Drive

Per Ethernet-Kabel verbindet man den kleinen Datenserver Me Drive mit dem Router, Strom erhält er über eine USB-Verbindung oder ein separat zu kaufendes Netzteil. An den anderen USB-Port schließt man entweder einen USB-Stick oder eine Festplatte an. Die kleine Box setzt sowohl auf das SMB- als auch das WebDAV-Protokoll, dadurch ist der Einsatz universell und ist nicht auf iOS-Geräte beschränkt. Wegen der sehr trägen Datenrate von nur 1,2 MB/s sollte man USB-Stick und Festplatte vor dem Anschließen direkt am Mac füllen und nicht erst über das Netz. Standardmäßig ist der Me Drive mit einem Passwort geschützt. Es lässt sich mit einem Webbrowser oder der iOS-App ändern. Der Zugriff auf die Daten über die iOS-App ist intuitiv, Ordnernamen dürfen aber keine Leerzeichen enthalten. Ärgerlich ist, dass beim Kopieren von Fotos auf das Me Drive die JPEG-Dateien in PNG-Dateien konvertiert werden. Die Voransicht in der Me-Drive-App ist etwas träge, was speziell bei PDFs auffällt. Keinen Komfort gibt es bei der Anzeige von Bildern, ein Wechsel zum nächsten Bild per Wischen ist Fehlanzeige. Dafür überzeugt der Einsatz als Server für iWork. *tb*

Datenserver für iOS mit einigen Problemen

Kanex, www.kanexlive.com

Preis: € 100, CHF 124

Note: 3,2 befriedigend

⊞ Gute Einbindung in iWork, SMB

⊟ Extrem langsame Datenrate, kein Netzteil

Alternative: Sanho iUSBport, Eminent EM4610

Novoflex Phone-Kit

Das Phone-Kit von Novoflex ist ein Set, bestehend aus dem metallenen Ministativ sowie dem Kugelneiger Ball 19. Mit dabei sind auch ein Saugnapf für die Montage im Auto, ein universeller Smartphone-Halter sowie ein spezieller Halter für das iPhone 5. Das komplette Set ist in Einzelteilen in einer praktischen Tasche verstaut. Das Zusammenbauen ist sehr einfach. Beim Stativ werden nur die drei Beine in die entsprechende Öffnung gesteckt und der Kugelneiger auf das Stativ geschraubt. Die Verarbeitung ist hochwertig. Die Halter sind zwar aus Kunststoff, erfüllen aber sehr gut ihre Aufgabe. Der Universalhalter ist zum Schutz der Geräte gepolstert, der iPhone-Halter ist von der Bauart her einer Schutzhülle vergleichbar und wird an das iPhone geklippt. Als weiteres Zubehör ist ein Universalhalter für das iPad zu bekommen. Das Phone-Kit lässt sich nicht nur sehr gut als Ständer einsetzen, sondern auch als Stativlösung zum Fotografieren. Denn wer das Set gerade nicht für die Apple-Geräte benötigt, der nutzt es für seine Digitalkamera. Der Kugelneiger ist für eine Belastbarkeit von drei Kilogramm ausgelegt und besitzt eine sehr schön gleitende Kugel. *tb*

Universelle Stativlösung für das iPhone

Novoflex, www.novoflex.com/de

Preis: € 110, CHF 136

Note: 1,3 sehr gut

⊞ Exzellenter Kugelkopf, stabiles Stativ

⊟ Hoher Preis

Alternative: GripTight Gorilla Pod

Software für den Mac

iFFmpeg ist ein leistungsfähiges, jedoch schwierig zu bedienendes Programm zum Encodieren von Videos. Mit Fotor und Nature Art lassen sich Effekte in Bilder einbauen. Noch in Entwicklung befindet sich der Music Player Vox

iFFmpeg 3.7

Für das Umwandeln von Videodateien hat Apple mit Compressor eine relativ günstige Lösung für Video-Profis im Angebot, die aber nur wenig Formate unterstützt. Eine interessante Alternative für Heimanwender mit Vorkenntnissen ist die Software iFFmpeg, die auf dem Open-Source-Videoprojekt Ffmepg basiert. Das Programm ist im Prinzip eine einfach bedienbare Oberfläche für das nur per Kommandozeile nutzbare Ffmpeg, das man aus Lizenzgründen separat herunterladen und installieren muss. Das Stapelbearbeitung unterstützende Programm macht dabei über 250 Funktionen von Ffmpeg verfügbar. Die laufend an Ffmpeg angepasste Software bietet in der aktuellen Version einige neue Optionen für Pro-Res-Exporte und unterstützt H.264-Profile wie High 10, High 422 und High 444. Der hochwertige Encoder x264 garantiert bei der Erstellung von MP4-Dateien gute Bildqualität und schnelle Konvertierungen. So gut wie jedes Videoformat wird unterstützt, als Zielformat stehen neben Standards wie MP4, DV und VP8 auch Profi-Formate wie Pro Res und DNxHD (Avid Nitris) zur Verfügung. Letztere Formate sollte man aber mit Vorsicht verwenden. So treten laut Avid-Forum bei DNxHD-Exporten offenbar Farbveränderungen auf, beim Pro-Res-Format laut Nutzerforen ein Gamma Shift. Schnelle auswählbare Presets für iOS-Geräte, Konsolen und Apple TV sind vorinstalliert, das Erstellen eigener Profile ist möglich. Sogar brennbare DVD-Dateien kann die Software erstellen und mehrere Videos zusammenfügen. Eine direkte Umwandlung von DVD-Ordnern oder AVCHD-Ordnern ist allerdings nicht möglich, kopiergeschütztes Material wird nicht unterstützt. Zusätzlich zu den Konvertierungsfunktionen stehen einige Bearbeitungsfunktionen zur Verfügung. So ist das Beschneiden eines Videos möglich, man kann Wasserzeichen und Timecodes ergänzen sowie Tonspuren eines Videos umwandeln und normalisieren. Untertitel unterstützt die Software ebenfalls. Für Einsteiger ohne Erfahrung ist iFFmpeg trotz der Presets aber zu komplex. Die Erläuterungen sind spärlich, und für die Nutzung der komplexeren Optionen ist etliches Vorwissen erforderlich. *sw*

Für Einsteiger zu komliziert

iFFmpeg, www.iffmpeg.com

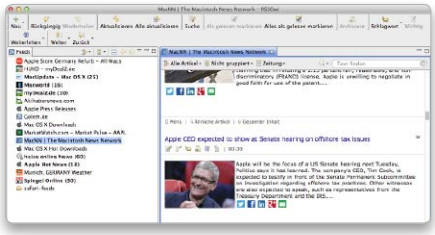
Preis: € 15 CHF 19

Note: 2,3 gut

⊞ Unterstützt viele Formate, gute Bildqualität

⊟ Komplexe Oberfläche, wenig Erläuterungen

Alternative: Miro Video Converter, Turbo 264



RSS-Owl 2.2

RSS-Reader mit altbackener Oberfläche

Benjamin Pasero, www.rssowl.org

Preis: kostenlos

Note: 2,0 gut

⊕ Guter Funktionsumfang, viele Ansichten

⊖ Synchronisierung nur über Google Reader

Alternative: Net Newswire, Vienna

RSS-Owl ist ein RSS-Reader mit gutem Funktionsumfang. Die Oberfläche des auf Java basierenden Tools ist recht altbacken gestaltet, dafür aber komfortabel. Man kann die RSS-Quellen in Ordner sortieren, Filterregeln erstellen und die News archivieren. Ansprechend ist auch die Newspaper-Ansicht. Eine Steuerung per Tastenbefehl ist möglich, und über das Benachrichtigungsfenster kann man sich über neue News informieren lassen. Durch die Abschaltung des Google Readers fehlt jedoch die Möglichkeit, Katalog und Status zwischen mehreren Geräten zu synchronisieren. *sw*

Vox Beta 0.9.8

Music-Player mit interessanten Spezialfunktionen

Coppertino, www.coppertino.com

Preis: kostenlos, da Beta

Note: 2,5 befriedigend

⊕ Gute Effekte, übersichtliche Oberfläche

⊖ Schwache Playlist-Funktion

Alternative: Ecoute, Clementine

Der optisch an den Mini-Player von iTunes erinnernde Music-Player Vox greift direkt auf die iTunes-Bibliothek zu. Eine Suchfunktion ist integriert, und es lassen sich Abspiellisten erstellen und Songs per Drag-and-drop importieren. Dabei unterstützt Vox auch Dateiformate wie Flac, Musepack und Ogg. Auf Wunsch blendet das Tool Player-Knöpfe in der Menüleiste ein, eine Steuerung per Tastenbefehl, Kopfhörerknöpfe und Apple Remote ist möglich. Etwas zu simpel ist allerdings die Playlist-Funktion geraten. Irritierend ist auch, dass man nur die Höhe des schmalen Programmfensters ändern kann. *sw*

Fotor

Bildeffekte-App mit guten Ergebnissen

Fotor, www.fotor.com

Preis: kostenlos

Note: 1,9 gut

⊕ Einfache Handhabung, gute Ergebnisse

⊖ Collage-Layout nicht für A4

Alternative: Pixlr-o-matic

Das kostenlose Fotor teilt sich in die Bereiche Edit und Collage auf. Besonders gut gefallen uns im Edit-Bereich die vielen Effekte und Rahmen. Zudem lässt sich neben einer Randabdunklung oder Randaufhellung auch ein beliebiger Bereich rund oder linear in Unschärfe verschwimmen. So kann man schnell Bilder mit einem Miniatur-Look erstellen. Die Collage-Funktion eignet sich hervorragend, um beispielsweise Seiten für ein quadratisches Fotobuch zu erstellen. Die Ergebnisse lassen sich auch per Facebook oder Twitter teilen. Von Fotor gibt es außerdem eine iOS-Version. *mas*

Akvis Nature Art 5.0

Nature Art soll unter anderem Schnee, Nebel, Blitz und Feuer simulieren. Die Software gibt es als eigenständiges Programm und als Plug-in für Photoshop und Photoshop Elements. Während der Blitz- und Wassereffekt sowie der Regenbogeneffekt gut gelungen sind, liefern andere Effekte keine natürlich wirkenden Ergebnisse. Die Bedienung ist zudem umständlich: Änderungen zeigt das Tool nicht sofort an, sondern man muss wie in alten Tagen zunächst eine Voransicht rendern lassen. Zur Kontrolle jeder kleinen Änderung, sei es Transparenz, Position des Effekts oder die Deckkraft, ist deshalb ein Renderdurchgang notwendig. Ist man schließlich zufrieden, rendert man nochmals das finale Ergebnis. Mehrere Effekte lassen sich nicht nacheinander anwenden, hier muss man das Bild erneut mit Nature Art öffnen. Beim Plug-in stört zudem, dass die Effekte nicht als Ebene mit transparentem Hintergrund angelegt werden, sondern direkt mit dem Bild verrechnet sind. *mas*

Natureffekte-Filter mit teilweise unrealistischen Ergebnissen

Akvis, http://akvis.com/de

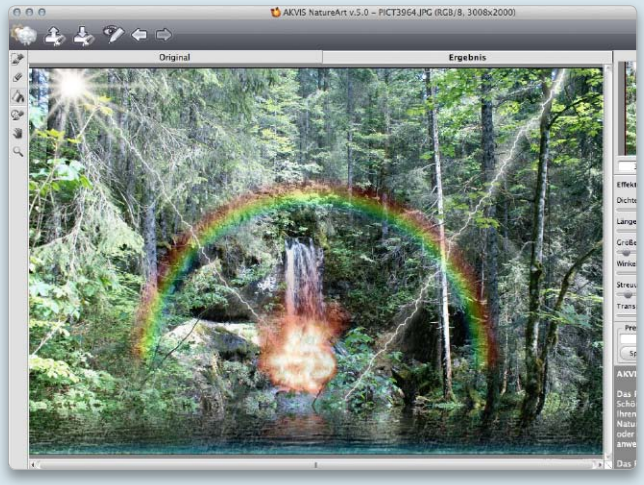
Preis: € 99, CHF 122

Note: 3,6 ausreichend

⊕ Guter Blitz- Wasser- und Regenbogeneffekt

⊖ Teuer, umständliche Bedienung

Alternative: Effekte in Photoshop selbst erstellen



iPhone-Apps für den Ausflug

Mehr App-Tests finden Sie in der aktuellen Ausgabe der iPhoneWelt oder unter www.macwelt.de/apps.

Auf Macwelt-CD

Auf der Heft-CD finden Sie Videos zu einigen der hier vorgestellten Apps.

Mit dem ADAC Wanderführer haben Sie sämtliche Wanderkarten auf dem iPhone mit dabei. Video Pro Camera optimiert Ihre Filmaufnahmen und Departure verrät Ihnen, wann der letzte Bus abfährt

ADAC Wanderführer Deutschland 2013

Der ADAC Wanderführer Deutschland stellt über 6000 Wandertouren ausführlich vor. Sortieren kann man sie nach Ort und Art der Wanderung. Für den gewählten Ort, bei unserer Stichprobe wählen wir den Chiemgau, listet die App alle Routen auf, die man nach Kategorien wie Entfernung, Qualität und Schwierigkeit sortiert. Man erhält detaillierte Karten des Wanderweges im Maßstab 1:25 000 und ein Höhenprofil. Für Offline-Nutzung lassen sich die Karten auf das iPhone laden, ein Kompass ist einblendbar. Ein Tourenplaner hilft bei der Erstellung eigener Routen, dazu genügt die Angabe von Start- und Zielort. Gut gefällt uns der Gipfelfinder. Dabei blendet die App in das Kamerabild des iPhone die Namen der gerade sichtbaren Berge ein. Schade für Wanderer in Südbayern: Nur Wanderungen in Deutschland sind enthalten, aber keine Ausflüge nach Österreich. *sw*

Wanderkarten mit Offline-Nutzung

Alpstein Tourismus, www.alpstein-tourismus.com

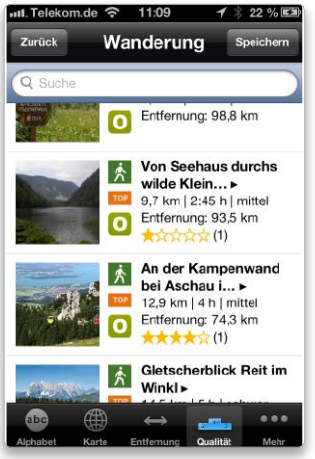
Preis: € 5,49

Note: 1,9 gut

⊞ Offline-Nutzung, einblendbarer Kompass

⊟ Problematische Bewertungen

Alternative: Wandern in Deutschland



Text Expander

Mit der App Text Expander kann man Kurzbefehle wie „mfg“ für „Mit freundlichen Grüßen“ festlegen und sie dann mittels der Autovervollständigung ausschreiben lassen. Dies funktioniert jedoch nur im Editor von Text Expander und in etlichen anderen kompatiblen Apps, nicht aber in Mail oder Pages. Zu den kompatiblen Apps gehören unter anderem Daedalus, Textastic, iWrite und Things. Neben der Autovervollständigung ist die Unterstützung von Variablen interessant. Dafür gibt der Nutzer etwa das Kürzel „ddate“ ein, um das aktuelle Datum einzusetzen. Kurzbefehle lassen sich auch aus der Desktop-Version von Text Expander importieren, ein Austausch per Dropbox wird ebenfalls unterstützt. Nutzt man den Editor der App, kann man den Text in die Zwischenablage kopieren und dann an Mail senden oder als Twitter-Nachricht veröffentlichen. Die aktuelle Version unterstützt auch formatierten Text und Lückentext (Fill-in-Snippets). *sw*

Textvervollständigung für viele Apps

Smile on My Mac, http://smilesoftware.com

Preis: € 4,49

Note: 1,9 gut

⊞ Unterstützt viele Apps, viele Optionen

⊟ Keine direkte Unterstützung von Mail

Alternative: Type-It-4-Me Touch

Manuganu

Manuganu ist ein Indianerjunge, der durch einen gefährlichen Hindernis-kurs geschickt wird. Anfangs ist das Spiel einfach zu bewältigen, die ersten Level dienen zur Gewöhnung an die abwechslungsreiche Steuerung. Man muss nämlich den immer schneller auftauchenden Steinhämmern, Abgründen und andern todbringenden Hindernissen durch unterschiedliche Aktionen ausweichen. Vor allem die Möglichkeit, die Spielfigur anzuhalten, ist recht ungewöhnlich, ein Stopp ist aber für das Überwinden von Steinhämmern und Flammen notwendig. Oft stehen bei einem Level mehrere Wege und Lösungen zur Wahl, das Spiel ist dadurch weit weniger starr als viele Konkurrenten. Für die höheren der insgesamt 30 Level und drei Welten benötigen wohl auch erfahrene Spieler mehrere Anläufe, drei Leben stehen pro Durchgang zur Verfügung. *sw*

Herausforderndes Jump'n'run-Spiel

Alper Sarikaya, www.alpersarikaya.com

Preis: € 0,89

Note: 1,8 gut

⊞ Gute Steuerung, abwechslungsreiche Level

⊟ Schnell steigender Schwierigkeitsgrad

Alternative: Rayman Jungle Run

Video Pro Camera

Bei Video-Aufnahmen mit dem iPhone ist die Tonqualität oft von mäßiger Qualität. Hat man höhere Ansprüche, kann eine Spezialfunktion der App Video Pro Camera helfen: Schließt man einen Kopfhörer an, hört man den Aufnahmeton und kann kontrollieren, ob ein Sprecher gut zu hören ist. Der Ton ist allerdings zeitlich leicht versetzt, was bei einer Aufnahme der eigenen Stimme stört. Mit einem Antippen des Kopfhörersymbols kann man deshalb diese Monitoring-Funktion kurzzeitig deaktivieren. Eine weitere interessante Funktion ist ein Zoom-Controller für die Nutzung des Digitalzooms. Über eine breite Regler-Fläche lässt sich das Tempo des digitalen Zooms recht exakt steuern. Zu weiteren Funktionen der App gehören das Festlegen von Weißabgleich und Fokus, die Anzeige von Aufnahmezeit und Akku-Ladung sowie das Einblenden von Hilfslinien. *sw*

Kamera-App mit Ton-Monitoring

K2 Mobile Vision, http://k2mobilevision.com

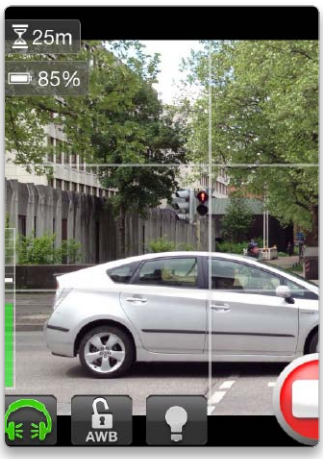
Preis: € 4,49

Note: 1,9 gut

⊞ Guter Funktionsumfang, Monitoring-Funktion

⊟ Ton etwas zeitlich versetzt

Alternative: Movie Pro



Departure

Departure kennt deutschlandweit die Haltestellen und Abfahrtszeiten von U-Bahnen, S-Bahnen, Bussen, Straßenbahnen und Zügen. Und auch die Fähren werden von der App erfasst. Der Benutzer trägt zuerst seine bevorzugten Strecken in wenigen Schritten ein und kann anschließend die Abfahrt, etwa der nächsten U-Bahn, bequem abfragen. Mit einem Fingertipp vertauscht man schnell Abfahrtshaltestelle und Zielhaltestelle, sodass für die Rückfahrt wieder die nächstmöglichen Abfahrtszeiten zur Verfügung stehen. Eine Detailansicht zeigt zusätzlich Gleisinformationen, Ankunftszeit und die Gehminuten beim Umsteigen zwischen zwei Haltestellen an. Über die aktuellen Verspätungen informiert Departure den Anwender ebenfalls. Zwei Farbvarianten der Bedienoberfläche stehen zur Auswahl, passend zum weißen und schwarzen iPhone, und der Anwender kann seine favorisierten Verkehrsmittel selbst bestimmen. *ol*

Fahrplan mit Verspätungsanzeige

Achim Hoth, www.achimhoth.de

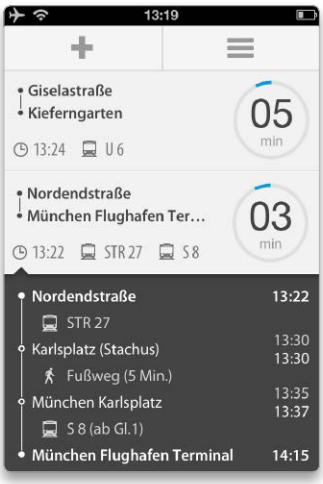
Preis: € 1,79

Note: 2,0 gut

⊞ Sehr übersichtlich, Verspätungsanzeige

⊟ Informationen in der Detailansicht etwas dürftig

Alternative: DB Navigator



Stadtpläne und Fernseh-Apps

Die Stadtpläne von City Maps lassen sich offline nutzen, und mit der Live-TV-App empfangen Sie die öffentlich-rechtlichen Programme. Sportfans kommen mit dem Eurosport-Player auf ihre Kosten

City Maps 2 go

Google Maps ist praktisch, im Ausland können die anfallenden Roaming-Kosten allerdings schnell die Urlaubskasse leeren. Eine Alternative ist die App City Maps 2 Go, die insgesamt 6700 Offline-Karten im Angebot hat. Vor der Reise wählt man über eine Suchfunktion sein Reiseziel aus und lädt eine Karte auf sein iOS-Gerät. Die – beispielsweise für London 28,9 MB große – Karte kann man dann ohne jeden weiteren Internetzugriff nutzen, die Kartendarstellung ist ohne lahmen Mobilfunkzugriff zudem angenehm schnell. Für die Ortung des Standortes lässt sich (falls vorhanden) die GPS-Funktion des iOS-Geräts verwenden. Eine Suchfunktion hilft bei der Suche nach Straßen oder Gebäuden, Stecknadeln markieren wichtige Orte. Notizen und Lesezeichen stehen ebenfalls zur Verfügung. Enthalten sind beim Download auch viele Sehenswürdigkeiten, Gaststätten und andere „Points of Interest“ (POI). Auf Wunsch listet die App alle POIs in der Nähe des Standortes auf, Hotelbewertungen stellt die Seite Booking.com bereit. Zu vielen Sehenswürdigkeiten gibt es außerdem Namen aber meist keine weiterführenden Informationen wie Webseite oder Telefonnummer. Zum Ort passende Wikipedia-Artikel sind mit im Download enthalten, diese Funktion namens Wiki Plus kostet weitere 2,69 Euro. Die Karten stammen von Open Streetmap und sind vor allem für Metropolen recht aktuell und detailliert. Über eine eigene Community des Herstellers gibt es zusätzliche Empfehlungen, die man selbst ergänzen kann. Eine Routenplanung bietet die App nicht. Bei unbekannteren Reisezielen kann das Kartenmaterial aber mit einem recht großen Maßstab dienen, und auch die Anzahl der Wikipedia-Artikel ist recht unterschiedlich. So liefert die App zu London stolze 1015 Artikel, bei der Karte zum Gardasee gerade einmal 39. *sw*

Karten mit GPS-Ortung für die Offline-Nutzung

Ulmon, www.ulmon.com

Preis: € 1,79

Note: 1,6 gut

⊞ GPS-Ortung möglich, viele Erläuterungen

⊟ Keine Routenplanung

Alternative: Off Maps, Galileo Offline Maps

Mehr App-Tests finden Sie in der aktuellen Ausgabe der iPadWelt oder unter www.macwelt.de/apps.

⊙ Auf Macwelt-CD

Auf der Heft-CD finden Sie Videos zu einigen der hier vorgestellten Apps.

Live TV App

Streaming-App mit akzeptabler Qualität

Equinux, http://equinux.com

Preis: € 0,89

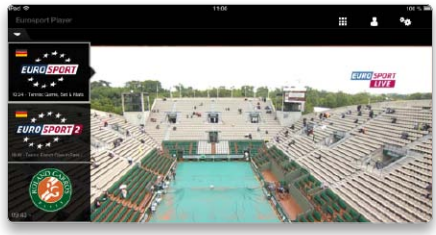
Note: 1,9 gut

⊞ Übersichtliche Bedienoberfläche

⊟ Nur öffentlich-rechtliche Sender, kein EPG

Alternative: Zattoo Live TV

Mit der App Live TV kann man Sendungen der öffentlich-rechtlichen Sender per Streaming ansehen. Sie bietet auch eine sogenannte Live-Quote, die die beliebtesten TV-Sendungen auflistet. Darunter befinden sich aber auch Sendungen der Privatsender, anschauen kann man diese mit der App aber nicht. Kommt man mit den öffentlich-rechtlichen Sendern aus, hat die App aber durchaus ihre Berechtigung. Zusätzlich bietet sie eine kombinierte Übersicht aktueller und kommender Sendungen. Die Bildqualität ist in der Regel akzeptabel, bei einigen Sendungen ist allerdings die Auflösung des Live-Streams recht mäßig. Für Spielfilme oder ein Fußballspiel würden wir eine andere Lösung mit besserer Bildqualität empfehlen. *sw*



Eurosport Player

Sportsendungen mit beschränktem Angebot

Eurosport, www.eurosportplayer.de

Preis: € 4,49 im Monat

Note: 1,9 gut

⊞ Gute Bildqualität, mehrere Courts bei Tennis

⊟ Kein Time-Shift oder Aufnahme

Alternative: Sky Go

Mit der App Eurosport Player erhält man nach der Zahlung einer Monatsgebühr von 4,49 Euro Zugang zu den Live-Sendungen des französischen Sportsenders Eurosport. Die Bildqualität ist überzeugend, ein Anschluss an ein TV-Gerät ist möglich. Eher schwach ist das Fußball-Angebot, dafür gibt es die Tour de France, Le Mans und Tennis en masse. Ein Spezial-Feature: Man kann bei einigen Live-Übertragungen wie etwa aus Wimbledon zwischen sieben Courts wählen. Nutzbar ist die App auch für Abonnenten der Webversion des Eurosport Players. Diese bietet ein größeres Programmangebot. Nach dem In-App-Kauf startet ein sich automatisch verlängerndes Abo, kündigen muss man den Vertrag über seinen iTunes-Account. *sw*

Pudding Monsters HD

Abwechslungsreiches Knobel-Puzzle-Spiel

Zepto Lab, http://zeptolab.com

Preis: kostenlos

Note: 1,3 sehr gut

⊞ Schöne Grafik, durchdachtes Gameplay

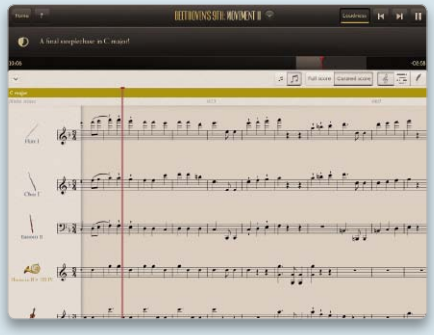
⊟ Aufdringliche Werbung für andere Spiele

Alternative: Cut the Rope

Pudding Monsters HD ist ein unterhaltsames Spiel für Zwischendurch, das aber schwieriger zu meistern ist, als zuerst gedacht. Das Prinzip ist einfach: In einer digitalen Küche sind Kirsch-Pudding-Portionen verteilt. Diese muss der Spieler zusammenbringen, dabei jedoch aufpassen, dass die Figuren nicht vom Feld fliegen. Stoppen können sie nur diverse Gegenstände wie Kühlschränke, Sofas und Fernseher. Was am Anfang nach lustigem Schieben der Nachtisch-Portionen aussieht, kann zum Ende eines Levels in eine Mini-Schachpartie ausarten. Die Entwickler präsentieren ständig neue Elemente, die ziemlich schwer zu steuern sind. Erfolgserlebnisse und neue Hürden wechseln ständig, das Spiel wird nicht langweilig. *hak*

Beethoven's 9th Symphony

Nicht nur für Beethoven-Fans ist die Musik-App Beethoven's 9th Symphonie zu empfehlen. Sie ermöglicht Musikinteressierten einen beispielhaften Einblick in ein komplexes Orchesterwerk. Wählen kann man zwischen vier verschiedenen Aufnahmen. Beim Abspielen zeigt die App die Partitur in Echtzeit, man kann zwischen einer vollständigen Partitur, einer kuratierten Partitur und dem Originalmanuskript wählen. Eine Leiste ermöglicht die einfache Navigation durch die Symphonie, zusätzlich blenden sich erläuternde Anmerkungen ein. Außerdem beinhaltet die 1,5 GB große App noch 90 Minuten Videomaterial mit Interviews und weiterführenden Texten. Der Download ist kostenlos, die Demoversion umfasst bereits alle Dateien. Das Abspielen ist aber auf zwei Minuten des zweiten Satzes begrenzt, und auch der Zugriff auf die Videos und erläuternden Texte ist erst nach dem In-App-Kauf für 12,99 Euro möglich. Leider ist die App bisher nur englischsprachig verfügbar. Für Lehrzwecke eignet sich deshalb die ähnliche App Das Orchester besser, die auch in deutscher Sprache erhältlich ist. *sw*



Musik-App mit interaktiven Partituren

Touch Press, www.touchpress.com

Preis: € 12,99

Note: 1,8 gut

⊞ Mehrere Aufnahmen und Partituren

⊟ Nur englischsprachig, hoher Speicherbedarf

Alternative: Das Orchester

© Hugo Félix

Den Mac vor Datendieben schützen

Egal ob in den eigenen vier Wänden oder unterwegs, der eigene Mac und die gespeicherten Daten wollen geschützt werden. OS X hat das nötige Werkzeug an Bord – man muss es nur nutzen

Die Gefahren für eigene Daten und den Mac kann man grundsätzlich in zwei Gruppen aufteilen: physische und virtuelle Bedrohungen. Diebe sind eine physische Bedrohung, die den Mac stehlen und Festplatteninformationen auslesen. In die gleiche Gruppe fallen auch Besucher, die am ungesicherten Mac Bilder oder Dokumente einsehen.

Gefahren aus dem Netz

Virtuelle Gefahren kommen vorrangig durch das Internet. Infizierte Webseiten können Schadcode ausführen oder Programme von Drittanbietern beinhalten Sicherheitslücken, die im schlimmsten Fall selbst darauf ausgelegt sind, Schaden anzurichten. Auch Funkverbindungen sind potenziell gefährlich: Bluetooth, Infrarot und Co. sind Türen, durch die Freunde, jedoch auch Feinde eintreten können.

Ein großer Unterschied besteht aber objektiv darin, ob die Angreifer beispielsweise sämtliche Bankdaten oder sensible Unternehmensprojekte ergattern könnten, oder „nur“ die letzte Rechnung des Pizza-Services. Die Einschränkungen bei den Sicherheitsfunktionen sollten deshalb im Verhältnis zur Gefahrenlage stehen. Es ist zum Beispiel sicherer, sich via LAN-Kabel mit dem Internet zu verbinden, allerdings ist die WLAN-Verbindung eine komfortablere Alternative.

Gegen beide Bedrohungen helfen die Bordmittel von OS X weiter. Hundertprozentige Sicherheit gibt es jedoch nicht, in gewissen Zeitabständen sollte man die getroffenen Vorkehrungen immer wieder neu überdenken.

Physischen Zugriff auf alle Daten haben Personen, die den Mac stehlen, oder wenn er eingeschaltet und ohne Passwortzugriff für jedermann zugänglich ist.

Gegen Mac-Diebe: Passwort

Es gibt zwei Arten, sich vor solchen Übergriffen zu schützen. Zum Einen empfiehlt es sich hier, das System mit einem Passwort zu sichern. Dies muss im Idealfall nach dem Einschalten und beim Aufwachen vom Ruhezustand eingegeben werden.

Dazu dient der Menüpunkt „Sicherheit“ in den Systemeinstellungen. Nach dem Klicken auf das Schloss im linken unteren Eck und der Eingabe des Admin-Passworts kann der Nutzer seinen Rechner ziemlich zuverlässig schützen. Die Einstellungen „Kennwort erforderlich (...) nach Beginn des Ruhezustands ...“ und bei „Automatische Anmeldung deaktivieren“ sind für die Passwortanmeldung zuständig. Der Komfort beim Einschalten geht so verloren, der Anwender gewinnt jedoch Sicherheit, denn er weiß: Ist der Rechner aus oder im Ruhezustand, kann nichts Schlimmes passieren.

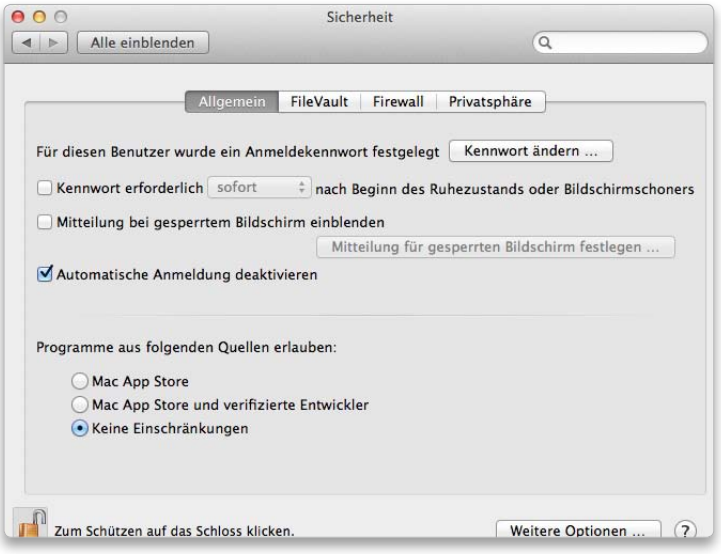
Wenn der eigene Mac viel auf Reisen mitgenommen wird, wäre es zudem noch zu empfehlen, die Festplatte zu verschlüsseln. Denn auch ohne Anmeldung sind Daten auf der Festplatte lesbar, diese muss der potenzielle Angreifer nur ausbauen und anschließend von einem anderen Rechner auslesen.

Schlecht stehen jedoch die Chancen, wenn ein Dieb schnell und unerwartet im Café oder in der Bibliothek zugreift und einem das Macbook quasi unter den Fingern wegklaut. Für diesen Fall helfen nur Sicherheitsschlösser. Das Macbook Pro hat dafür die Gegenstelle des Kensington-Locks. Für das Macbook Air bieten Kensington und andere Hersteller Sicherheitszubehör an. Immerhin: Ist Filevault aktiviert und fällt das geklaute Gerät in den Ruhezustand, sind zumindest die Daten sicher.

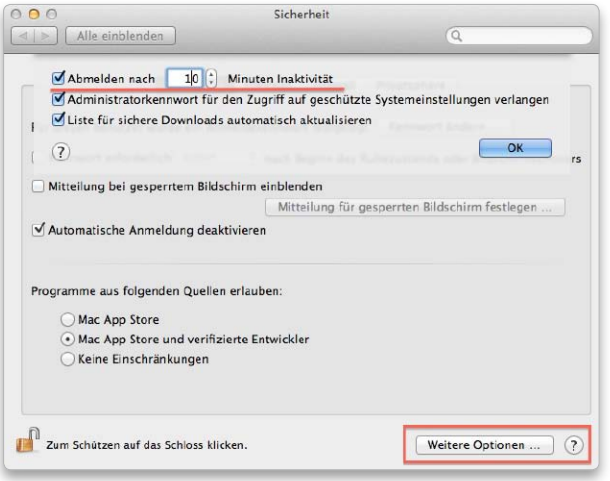
Gegen Datendiebe: Filevault

Die eingebaute Verschlüsselung in OS X nennt sich Filevault und kommt seit Mountain Lion in Version 2. Die Verschlüsselung erfüllt ihren Zweck bei Taschendieben oder solchen Angreifern, die nur wenig Erfahrung mit dem Hacken und dem Thema Sicherheit haben. Sie ist praktisch nicht zu knacken, Bankdaten und sensible Fotos sind erst einmal gesichert. Im Fall des Diebstahls eines Macbook bleibt zumindest genug Zeit, Passwörter zu sensiblen Bereichen zu ändern.

Filevault aktiviert man unter dem Eintrag „Sicherheit“ in den Systemeinstellungen. Diesmal muss man dort auf den Reiter „Filevault“ klicken. Via „Filevault aktivieren ...“ schaltet sich die Verschlüsselung für Ihre Festplatte ein. Vorsicht: Filevault schützt zuverlässig vor jedem Zugriff. Verliert der Nutzer das Anmeldekennwort oder den Wiederherstel-



Die Sicherheitseinstellungen erlauben es anzugeben, ob und wann ein Passwort eingegeben werden muss. Durch das Deaktivieren der automatischen Abmeldung und das Aktivieren der Passworteingabe nach dem Beenden des Ruhezustands verhindert man, dass sich Dritte unbefugten Zugang zu Ihrem Mac verschaffen.



Die Schaltfläche „Weitere Optionen“ versteckt einige nützliche Einstellungen wie die automatische Abmeldung.

VPN am Mac

Die Technik Virtual Private Network (VPN) ermöglicht Ihnen beispielsweise, von zu Hause auf das gesicherte Firmennetz Ihres Arbeitgebers zuzugreifen. Doch auch im öffentlichen Netz ist VPN sinnvoll

Die meisten Anbieter richten ihre WLAN-Verbindung so ein, dass sich die Besucher ohne weitere Umstände mit dem Netz verbinden können. Die Sicherheit bleibt so auf der Strecke. Bietet die aufgerufene Seite auch keine SSL-Verschlüsselung, können die potenziellen Angreifer die Daten leicht abrufen.

SICHERES NETZWERK Deshalb empfiehlt es sich, für das Surfen in öffentlichen Netzwerken einen VPN-Client auf dem Mac einzurichten. Die Verbindung kommt dann über ein sicheres Netzwerk zu Stande, keiner kann die persönlichen Daten mitschneiden. Anbieter wie Hotspotshield stellen meist auch eine kostenlose Variante des Clients, die für gelegentliches Surfen ausreicht.

Benutzer und ihre Rechte am Mac

OS X unterscheidet die Benutzer in vier Gruppen: Administratoren, Standardbenutzer, Kinder und Gäste. Für jede dieser Gruppen gibt es die richtigen Hebel, um eine sichere Arbeitsumgebung zu schaffen

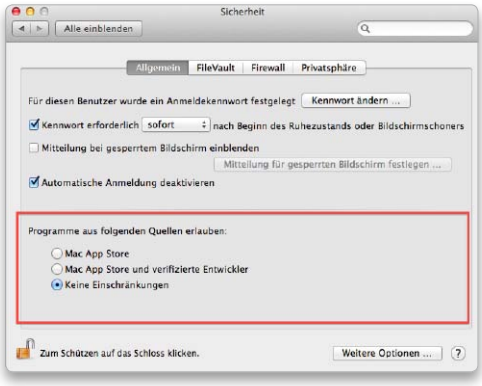
Für Kinder sinnvolle Einschränkungen könnten für erwachsene Gastbenutzer zu restriktiv sein. Neben den verschiedenen Konto-Arten gibt es noch grundlegende Einstellungen und Arbeitsweisen, die sicheres Arbeiten am Mac gewährleisten.

DER ADMINISTRATOR Das angelegte Benutzerkonto zum Start von OS X ist standardmäßig als „Administrator“ gekennzeichnet. Der Vorteil: Man kann sofort Programme installieren und systemweite Einstellungen ändern. Der Administrator ist nicht zu verwechseln mit dem unter Linux bekannten „root“. Dieser ist unter OS X ab Werk deaktiviert, das heißt: Selbst wenn virtuelle Einbrecher Zugang zu Ihrem Mac haben, können diese keine tiefen Änderungen am System vornehmen. Einen Umweg bietet das Terminal, mit dessen Hilfe der Nutzer sich kurzzeitig vollständige Rechte verschaffen kann. Als Administrator kann der Anwender die anderen Benutzergruppen anlegen und verwalten. Grundlegende Sicherheitsaspekte gibt es für jeden Nutzer, detaillierter wird es dann je nach Typ.

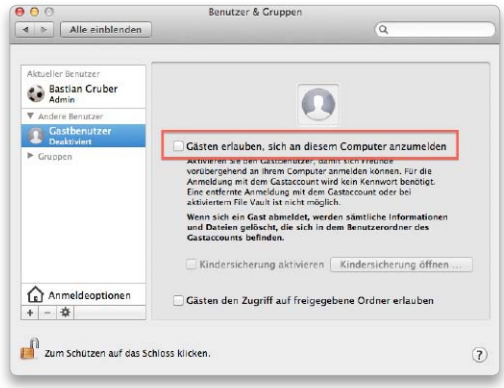
DER STANDARD-ACCOUNT Für tägliche Aufgaben ist ein Standard-Account empfehlenswert. Denn Angreifer geben sich mit Schadsoftware meist als der angemeldete Admin-Benutzer aus. Arbeitet man grundsätzlich unter dem Standard-Account, richtet das Schadprogramm selbst im schlimmsten Fall nicht viel an. Damit es gar nicht soweit kommt, bietet OS X seit Mountain Lion die Funktion „Gatekeeper“. Die Einstellungen hierfür finden sich unter dem Punkt „Sicherheit“ in den Systemeinstellungen. Gatekeeper lässt in seiner restriktivsten Einstellung nur von Apple zertifizierte Programme installieren. Unter dem Reiter „Allgemein“ können die zulässigen Quellen für die App-Downloads eingestellt werden. Apps aus dem Mac App Store ist es zudem nur gestattet, innerhalb einer „Sandbox“, also einem festgelegten Speicherbereich, zu agieren. Durch das Verbot auf andere Bereiche oder Apps zuzugreifen wird das Sicherheitsrisiko minimiert.

KONTO FÜR GÄSTE Neben dem Administrator- und Standardkonto gibt es noch einen speziellen Zugriff für Gäste. Ist der Gastzugriff unter „Systemeinstellungen > Benutzer & Gruppen“ aktiviert, können Freunde ohne Anmeldung den Mac bedienen. Der Gastnutzer kann keine neuen Programme installieren, mit dem nächsten Neustart gehen auch seine Daten verloren.

KINDERSICHERUNG Ein vierter Kontentyp ist der durch die Kindersicherung verwaltete Account. Bereits angelegte Accounts lassen sich auch nachträglich so noch sichern. Die Kindersicherung kann sehr restriktiv sein, so darf der Administrator etwa die Nutzungszeit einschränken und nur bestimmte Programme freigeben. Optional lässt sich auch ein vereinfachter Finder einsetzen, der besonders kleinen Mac-Anfängern die ersten Schritte erleichtert.



Die Sicherheits-Funktion „Gatekeeper“ ist in den Systemeinstellungen unter dem Punkt „Sicherheit“ versteckt. Die drei wählbaren Punkte erlauben eine granulare Einstellung der zugelassen Quellen, die der Anwender nutzen darf.



Über die Kontensteuerung in den Systemeinstellungen kann man das Gastkonto aktivieren. So können Gäste ohne Bedenken Zugriff auf Ihren Mac haben, ohne Anwendungen installieren oder Dateien speichern zu dürfen. Dieses Konto ist auch an Macs in Apple Stores aktiv.

lungsschlüssel, hat er genauso wenig Chancen, an die Daten zu kommen wie ein unbefugter Angreifer. Ein weiterer Nachteil, den es gegen die Vorteile abzuschätzen gilt: Der Mac wird mit aktiviertem Filevault langsamer, denn beim Hochfahren und Anmelden müssen die verschlüsselten Daten erst entschlüsselt werden.

Automatische Abmeldung

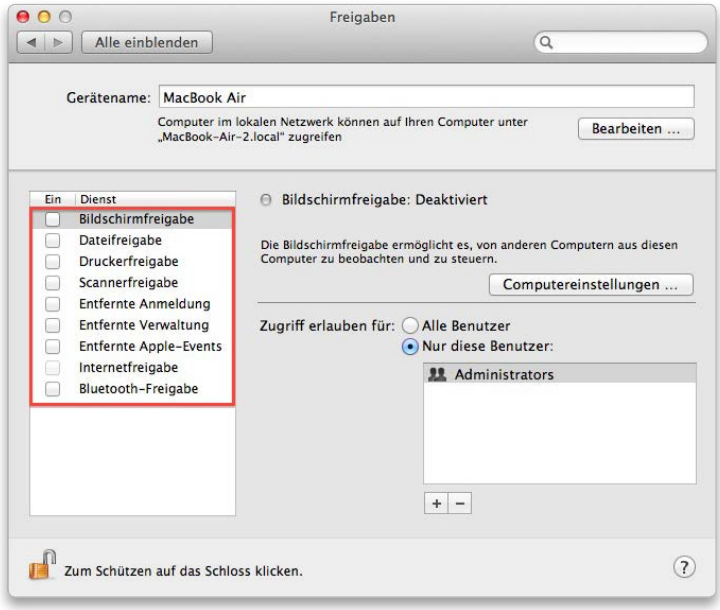
Das System kann sich nach Wunsch auch automatisch abmelden, dies funktioniert via „Systemeinstellungen > Sicherheit > Weitere Optionen ...“ Dort kann man eine maximale Zeitspanne einstellen, danach ist der Benutzer abgemeldet. Die automatische Abmeldung ist besonders ratsam, wenn man mit dem eigenen Macbook öfter in öffentlichen Einrichtungen arbeitet. So artet eine Kaffeepause an der Uni-Bibliothek nicht in einen Daten-GAU aus.

Aktuell geht vor

Die erste Maßnahme für mehr Sicherheit am Mac: Immer auf die Aktualität des Betriebssystems und der verwendeten Programme achten. Aus dem Mac App Store geladene Anwendungen können Sie problemlos updaten, wie das Pendant für iOS informiert der Store ohne Zeitverzögerung über neue Updates. Der Vorteil: Entwickler und Hersteller schließen die bekannten Sicherheitslücken regelmäßiger und verbessern mit jeder Version den Programm-Code. Viele Programme aus anderen Quellen haben eine eigene Update-Funktion (Acrobat, Office, Firefox, Filemaker, ...) bei anderen Anwendungen ist der regelmäßige Besuch auf der Website des Herstellers ratsam.

Verbindung nach draußen

Alle Fenster und Türen, die nicht aktiv verwendet werden, müssen geschlossen sein. Bei einem Mac sind das in erster Linie Funkverbindungen und Netzwerkfreigaben. Unter den Systemeinstellungen gibt es dafür zwei Orte: „Bluetooth“ und „Freigaben“. Bluetooth sollte nicht sichtbar sein, sodass mögliche Angreifer den Mac erst gar nicht auf den Bildschirm bekommen. Daher: Haken bei „Sichtbar“ entfernen. Weiter geht es über die Schaltfläche „Freigabe-Setup ...“ oder zurück über die Systemeinstellungen-Übersicht und dann auf den Eintrag „Freigaben“. Grundsätzlich gilt: Alle Freigaben deaktivieren. Ist eine Dateifreigabe oder entfernte Anmeldung benötigt, kann man sie zeitweise einschalten.



Durch die Freigabe-Einstellungen öffnen Sie gewisse Türen zu Ihrem Mac. Dies kann zum Teilen von Dateien hilfreich sein. Durch das Entfernen der Haken können Sie aber Ihren Mac auch abschotten. Wichtig, wenn man sich in öffentlichen Netzen aufhält, auch wenn diese verschlüsselt sind.

Im öffentlichen WLAN

Nicht nur der Aufruf manipulierter Websites kann zu massivem Schaden führen. Auch wenn Sie nur vertrauenswürdige Seiten ansteuern, lauern Fallen. Wollen Sie öffentlich zugängliche Hotspots nutzen, sollten Sie auf deren Verschlüsselung achten. Angreifer können ohne WLAN-Verschlüsselung die Datenpakete zwischen dem Mac und dem WLAN-Router abfangen und lesen. Auch können Angreifer mit Zugriff auf den Mac die Cookies lesen. Diese enthalten oft Passwörter oder andere Zugriffsdaten. Sicheres Verhalten heißt also hier: Bei jeder Webseite abmelden, sobald man sie verlässt, die Cookies immer wieder löschen und nicht verschlüsselte WLAN-Verbindungen vermeiden.

Java und Flash: Erweiterungen

Java und Flash sind sogenannte Frameworks – also Bibliotheken, die OS X erweitern. Diese werden von Drittherstellern benötigt, um Programme lauffähig zu machen. Java-Programme können beispielsweise auch unter Windows oder Linux programmiert und einfach auf Ihren Mac installiert werden. Dazu muss aber sicher gestellt sein, dass die Anwendung auf alle Befehle zugreifen kann, die unter Windows oder Linux zur Verfügung stehen. Daher gibt es Frameworks, um Befehlssätze Betriebssystem übergreifend verfügbar zu machen. Diese Befehlssammlungen haben aber oft Schwachstellen, die sich Angreifer zunutze machen. Java liefert Apple seit OS X Lion nicht mehr ab Werk mit, es wird erst installiert, wenn eine Anwendung diesen erweiterten Befehlssatz benötigt. Mittlerweile stellt nicht mehr Apple den Mac-Anwendern Sicherheits-Updates für Java zur Verfügung, diese kommen nun von Oracle direkt, und daher schneller.

Auch Flash war noch nie Teil von OS X und muss wie Java erst installiert werden. Flash wird von Webseiten etwa dazu verwendet, um animierte Grafiken oder Videos anzuzeigen. Prüfen Sie erst, ob Sie diese Erweiterung wirklich benötigen, und wenn ja, gehen Sie anschließend in die Systemeinstellungen und deaktivieren Sie jeglichen erweiterten Zugriff auf Ihren Mac.

Fazit

Die Sicherheitslage für den Mac hat sich keineswegs so verschlechtert, wie Pessimisten befürchtet haben (siehe auch Seite 46). Mit nur wenig Aufwand lässt sich der Mac so einrichten und pflegen, damit er sicher bleibt. *Bastian Gruber*

halyna.kubiv@idgtech.de

© montebelli

Mit 13 Schritten alles im Griff

Der Rechner stockt, das Netz lahmt oder Software streikt? Keine Panik: Wenn Sie diese 13 Maßnahmen regelmäßig ausführen, dann kennen Sie Ihr System und sind für Notfälle gut vorbereitet

Gut informiert zu sein, ist immer ein Vorteil. Das gilt auch für Computerbenutzer, wenn Sie versuchen, die Ursache eines Problems aufzuspüren. Welche Prozesse sind gerade aktiv, reicht der vorhandene Arbeitsspeicher, läuft ein Datentransfer, und wird die Netzwerkkarte überhaupt mit voller Geschwindigkeit genutzt? OS X stellt diverse Dienstprogramme zur Verfügung, die über den aktuellen Status informieren. So bekommen Sie auch exakt heraus, welches Mac-Modell Sie haben und welche Hardware-Komponenten vorhanden sind. Das muss man zum Beispiel wissen, um passende Module für die Speicheraufrüstung zu finden oder eine geeignete neue Festplatte zu wählen. Auch für den Umstieg auf ein neues OS X sind solche Daten nützlich. Neben Apples Bordmitteln gibt es freie Tools und Webseiten, die viele nützliche Informationen liefern. *Matthias Zehden*

florian.kurzmaier@idgtech.de

Hilfe im System

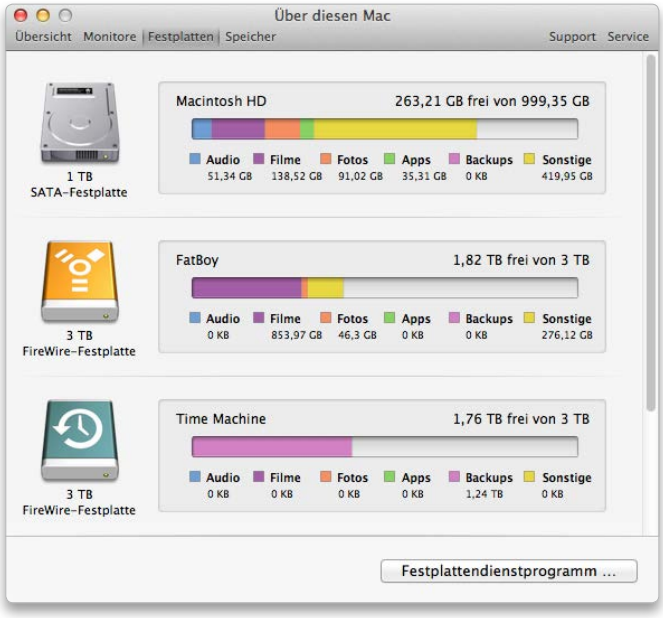
Die hier gezeigten Schritte können Sie ohne „fremde“ Hilfe ausführen. Sämtliche Informationen finden Sie in den Dienstprogrammen von OS X (Ordner Programme/Dienstprogramme): Systeminformationen, Aktivitätsanzeige, Konsole, Netzwerkdienstprogramm, Schlüsselbundverwaltung und das Festplattendienstprogramm.

Schritt 1: Basisdaten anzeigen

Die wichtigsten Eckdaten kann man jederzeit mit „Über diesen Mac“ im Apfelmenü abrufen. Hier finden Sie nicht nur Angaben zur installierten Systemversion, zu Prozessor, Arbeitsspeicher und Startlaufwerk, sondern können auch über den Schalter „Softwareaktualisierung“ die Suche nach Updates und über „Weitere Informationen“ das Programm Systeminformationen starten, mit dem wir uns gleich noch ausführlich beschäftigen. Klicken Sie auf die Versionsangabe, erscheint übrigens die interne Build-Nummer des Systems, die aber eher für Entwickler interessant ist und nach einem weiteren Klick die Seriennummer des Mac.

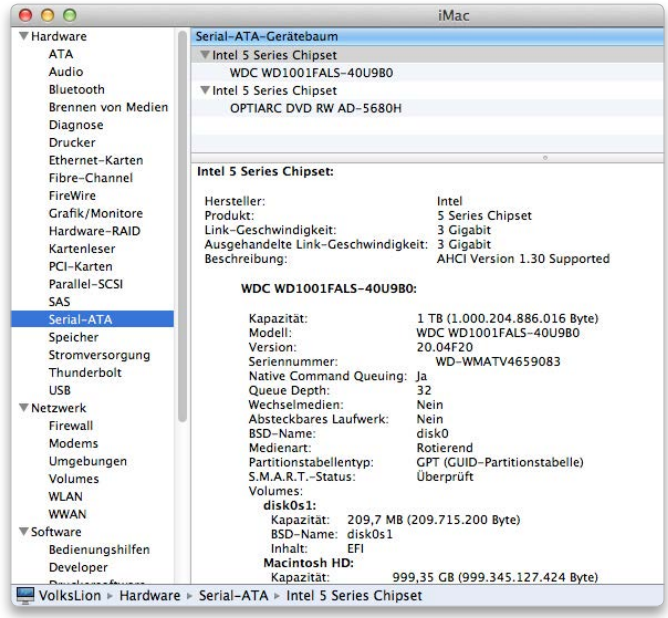
Schritt 2: Erste Informationen

Das Programm Systeminformationen finden Sie im Ordner „Programme > Dienstprogramme“, dazu gleich mehr. Klicken Sie im Dialog „Über diesen Mac“ auf „Weitere Informationen“, bekommen Sie Basisinformationen über die Hardware Ihres Mac dargestellt. Neben der Übersicht zeigt das Fenster unter „Monitore“ das Modell samt Auflösung, unter „Festplatten“ die angeschlossenen Massenspeicher samt ihrer Auslastung – fein sortiert nach Datentypen. Unter „Speicher“ lesen Sie die Speicherbelegung ab.



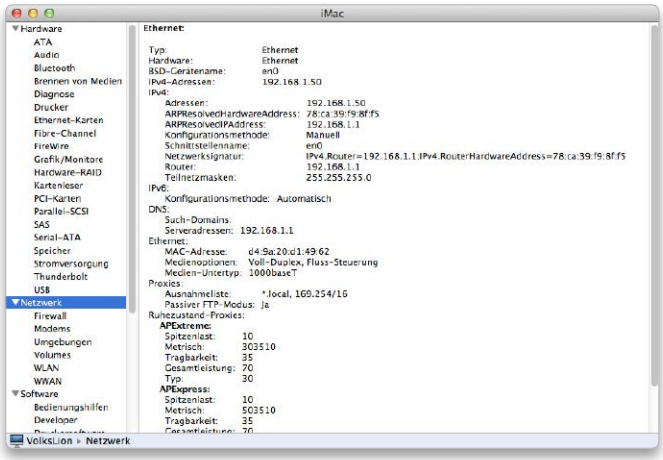
Schritt 3: Hardware-Infos zeigen

Starten Sie Systeminformationen. Unter „Hardware“ finden Sie Modell, Prozessor, Seriennummer und weitere Basisdaten sowie Unterbereiche zu allen Komponenten. Unter „Speicher“ sehen Sie zum Beispiel, wie viele DIMM-Slots vorhanden und mit welchen Modulen sie belegt sind. Infos zu internen Festplatten sowie Grafikkarten gibt es ebenfalls. Auch alle Schnittstellen, von Bluetooth bis Thunderbolt, und die daran erkannten Geräte werden angezeigt. Auf Mobil-Macs finden Sie unter „Stromversorgung“ Infos zum Akkuzustand.



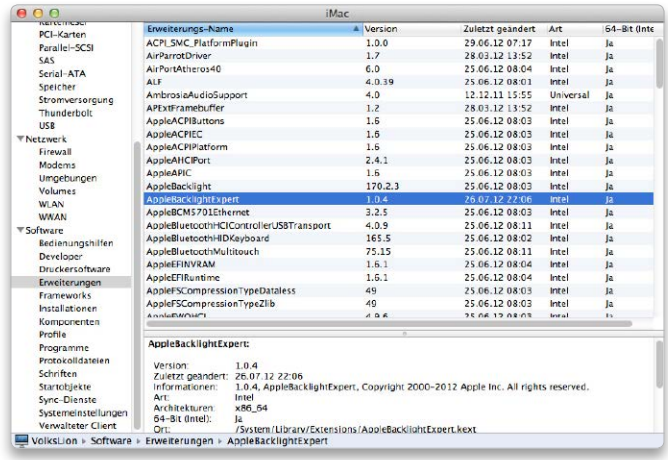
Schritt 4: Netzwerk im Detail

Unter „Netzwerk“ informiert der System-Profiler über alle in den entsprechenden Systemeinstellungen konfigurierten Schnittstellen. Unter „Airport“ finden Sie den Status der eigenen WLAN-Karte, aber auch detaillierte Daten aller gefundenen drahtlosen Netze. Die Firewall-Einstellungen lassen sich hier ebenfalls überprüfen. Benutzen Sie Umgebungen, können Sie im gleichnamigen Bereich sehen, welche Einstellungen zu jeder angelegten Umgebung gespeichert wurden.



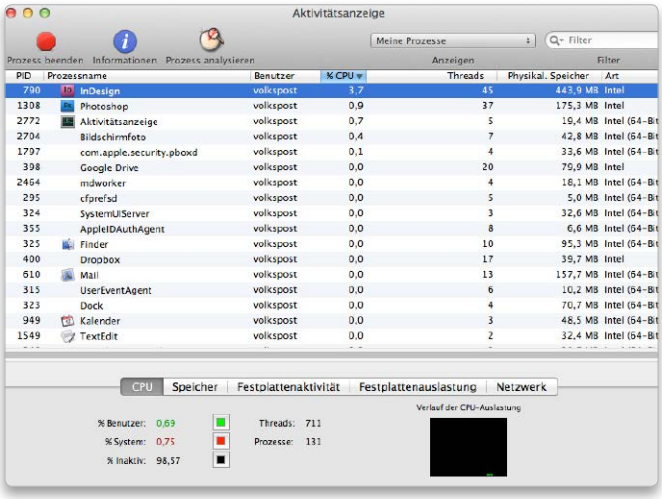
Schritt 5: Installierte Software

„Software“ ist ein weiterer großer Bereich. Neben der Version des Systems, des zugehörigen Kernels und der Zeit seit dem letzten Neustart erfahren sie hier auch, welche Programme in welcher Version installiert wurden. Unter „Erweiterungen“ finden Sie alle installierten Treiber. Auch die vorhandenen Schriften werden (mit Speicherort) aufgelistet, genau wie globale Startobjekte und alle verfügbaren Systemeinstellungen.



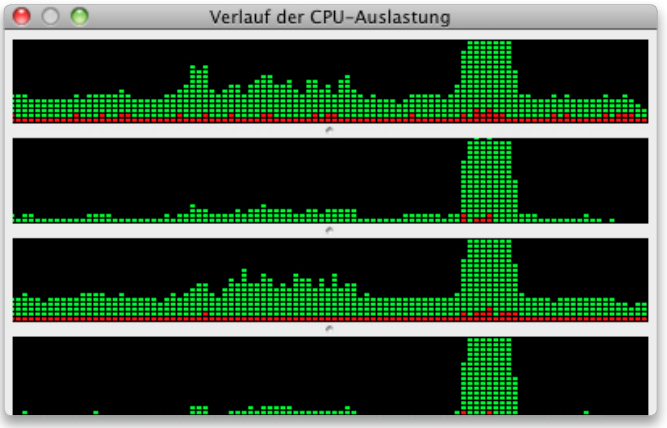
Schritt 6: Programme auflisten

Während Systeminformationen ein statisches Profil erstellt, zeigt das Dienstprogramm Aktivitätsanzeige, was aktuell auf dem Rechner los ist. Dazu gehört eine Liste der laufenden Programme, wobei man über das Menü in der Symbolleiste unter anderem eigene, fremde und Systemprozesse herausfiltern kann. Man kann sich auch nur Prozesse mit Fenstern anzeigen lassen, also die sichtbaren Programme. Die Liste zeigt Prozessoraktivität, Speicherbelegung und vieles mehr. Sie lässt sich wie ein Finderfenster durch einen Klick in einen Spaltentitel sortieren. Aktivitätsanzeige kann auch eingreifen und Prozesse beenden. Dazu markieren Sie einen Prozess und klicken in der Symbolleiste auf „Prozess beenden“. Anschließend haben Sie die Wahl, den Prozess regulär zu beenden, per „Sofort beenden“ kurzen Prozess zu machen oder den Vorgang abzubrechen.



Schritt 7: Prozessorauslastung zeigen

Unten im Fenster können Sie die aktuelle Auslastung in fünf Bereichen anzeigen lassen. Unter „CPU“ sehen Sie Benutzer- und Systemlast, mit unterschiedlichen Farben im zeitlichen Verlauf markiert. Ist Ihnen die Anzeige zu klein, können Sie im Menü „Fenster“ größere Darstellungen aufrufen. Hier werden auf Macs mit mehr als vier (virtuellen) Kernen auch alle separat gezeigt.

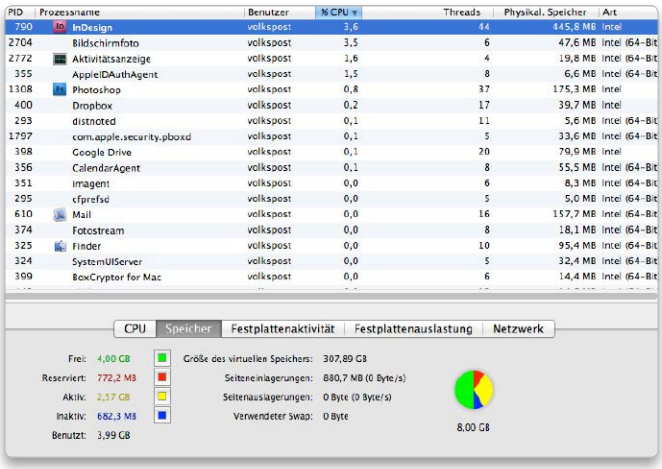


CPU-Prozente

Die Last wird in der Prozessliste pro CPU-Kern angezeigt, 100 Prozent bedeutet, dass ein Kern voll ausgelastet ist. Auf einem Core i7 mit vier Kernen und Verdopplung per „Hyper-Threading“ sind dementsprechend acht virtuelle Kerne vorhanden und somit ein Maximalwert von 800 Prozent möglich.

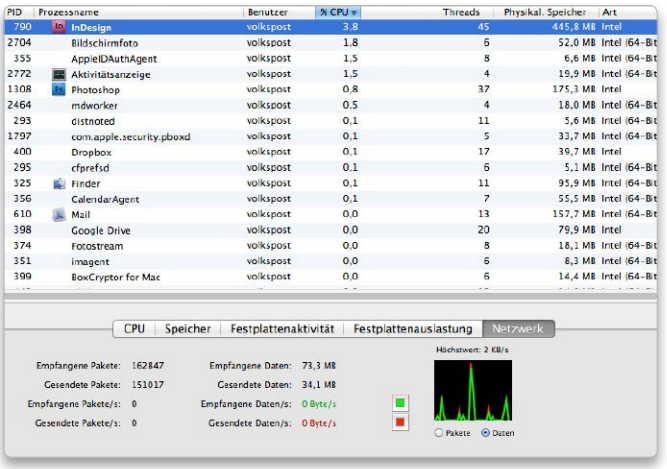
Schritt 8: Reicht der Speicher?

Unter „Speicher“ sehen Sie, wieviel RAM genutzt wird beziehungsweise noch frei ist. Wird der Speicher knapp, bremst das den Mac. Es wird Zeit, über eine Erweiterung nachzudenken, wenn in üblichen Situationen nur noch wenig Speicher frei (grün) ist und die Werte für Seitenauslagerungen und Swap steigen. Zwei weitere Bereiche zeigen die Festplattenzugriffe und -belegung.



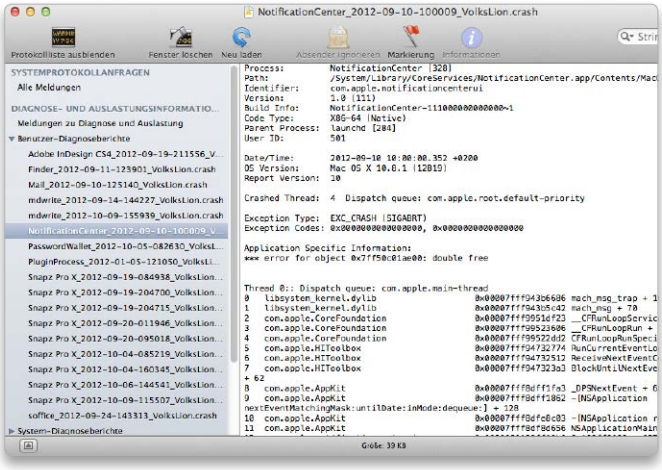
Schritt 9: Netzwerk-Traffic verfolgen

Klicken Sie auf „Netzwerk“, um den Empfang und Versand von Daten zu kontrollieren. Hier lässt sich zum Beispiel kontrollieren, ob ein Download noch langsam läuft oder eingefroren ist. Auch die reale Übertragungsrate kann man ablesen. Über den Befehl „Darstellung > Symbol im Dock“ lassen sich übrigens die meisten Auslastungsgrafiken auch als Docksymbol einblenden.



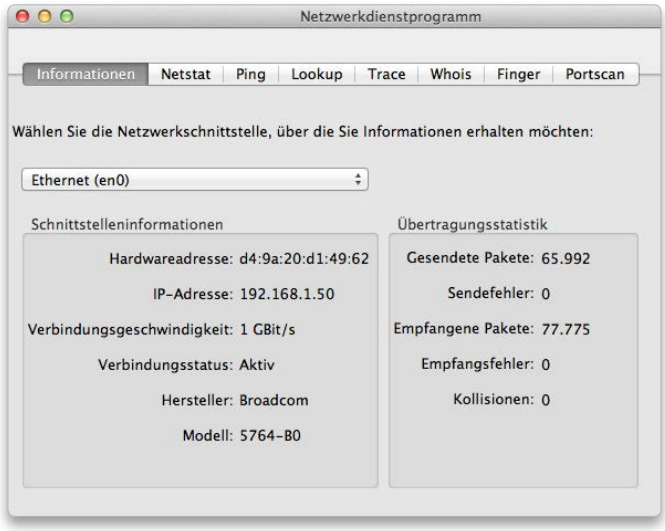
Schritt 10: Protokolle anzeigen

Mit dem Dienstprogramm Konsole haben Sie Zugriff auf diverse System- und Programmprotokolle. Hier hält OS X zum Beispiel fest, wer sich wann angemeldet hat, welche Dienste gestartet wurden oder ob das Backup mit Time Machine gelaufen ist. Konsole listet die Protokolle auf und zeigt sie an. Über das Eingabefeld lässt sich nach Stichworten suchen. Die Protokolle helfen vor allem bei der Fehlersuche. Beim Verfolgen eines Protokolls können Sie einen Zeitstempel als Markierung setzen. Außerdem lässt sich Konsole bei neuen Einträgen automatisch in den Vordergrund bringen.



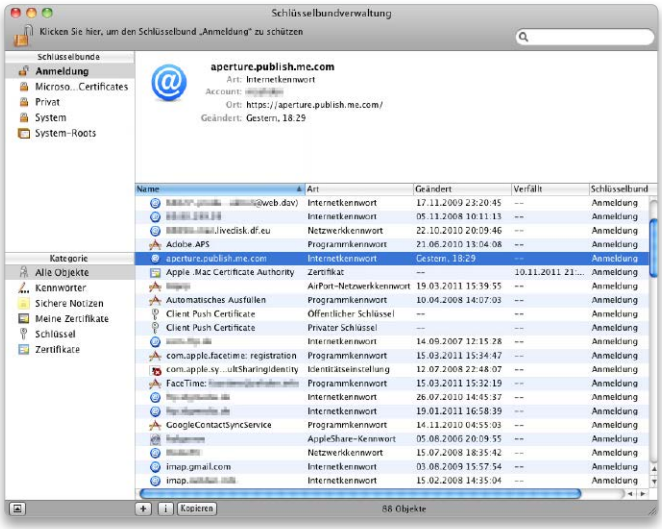
Schritt 11: Netzwerk kontrollieren

Das Netzwerk-Dienstprogramm zeigt unter „Informationen“ Daten zu allen Netzwerkschnittstellen. Hier können Sie ganz leicht überprüfen, mit welcher Verbindungsgeschwindigkeit die Airport- oder Ethernet-Karte arbeitet. Zudem dient das Programm als grafische Oberfläche für diverse Internet-Tools wie etwa Ping, Lookup oder Portscan, mit denen sich Verbindungen und Dienste testen lassen. Deren Einsatz setzt allerdings etwas Grundwissen voraus.



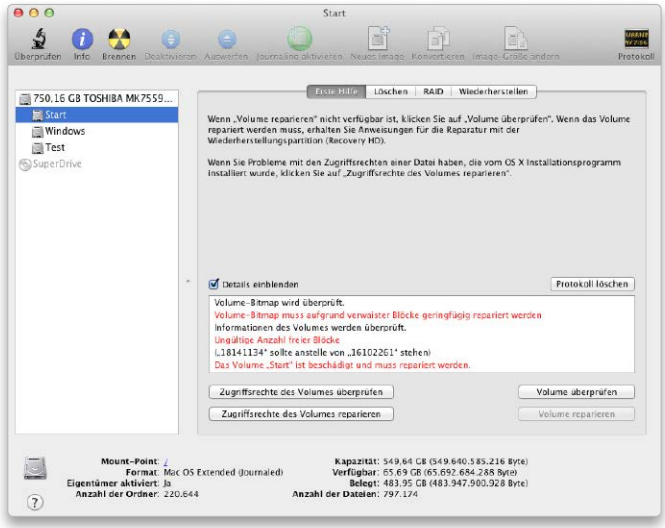
Schritt 12: Passwörter nachschlagen

Bei der Eingabe von Passwörtern fragt OS X oft, ob es diese im Schlüsselbund speichern soll, um später automatisch darauf zugreifen zu können. Mit dem Dienstprogramm Schlüsselbundverwaltung können Sie auch selbst in den Schlüsselbund schauen. Jeder Nutzer erhält einen Bund „Anmeldung“, der mit seinem Kennwort geschützt ist. Öffnen Sie darin einen Server-Eintrag, sehen Sie dessen Adresse und können als Administrator das zugehörige Passwort einblenden lassen. Sie können übrigens auch weitere Schlüsselbunde oder geschützte Notizen mit jeweils eigenen Passwörtern anlegen.



Schritt 13: Festplatten überprüfen

Mit System-Profiler und Aktivitätsanzeige lässt sich bereits eine Menge über die auf einer Festplatte angelegten Volumes und deren Belegung in Erfahrung bringen. Zum Überprüfen der Datenintegrität benötigt man jedoch zusätzlich das Festplatten-Dienstprogramm. Im Bereich „Erste Hilfe“ lassen sich damit die Verzeichnisstrukturen eines Volumes auf Fehler untersuchen und in vielen Fällen auch reparieren. Außerdem kann das Programm die Zugriffsrechte von Apples Software überprüfen und durch Reparieren auf die bei der Installation vorgesehenen Werte zurückstellen.



© jedi-master

Datenaustausch leicht gemacht

Es gibt viele Möglichkeiten, unterwegs Daten vom iPhone weiterzugeben oder von anderen zu empfangen. Wir geben Tipps, wann sich welche Methode empfiehlt

iOS 7

Mit iOS 7 werden ab Herbst iPhones Daten unkompliziert austauschen können. Airdrop-fähig sind die Modelle ab dem iPhone 5, iPad 4, iPad Mini und iPOd Touch der fünften Generation (Siehe Seite 28).

Zu den Situationen, die wohl jeder schon einmal erlebt hat, gehört, dass man mit seinem iPhone bei Freunden oder Kollegen zu Besuch ist und irgendwelche Daten austauschen möchte. Das können Kontaktdaten sein, wichtige Office-Dokumente oder größere Datenmengen, die man nach Hause oder ins Büro transportieren will. Das iPhone bietet viele Wege hierfür an, klassisch mit dem USB-Kabel oder drahtlos über WLAN, Bluetooth oder die mobile Internetverbindung.

Erste Überlegungen

Welcher Weg der beste ist, hängt von der jeweiligen Situation ab. Neben Art und Umfang der Daten spielt auch die Gegenstelle eine Rolle. Soll zwischen iOS-Geräten oder mit einem Rechner kommuniziert werden? Wer dabei Absender und wer Empfänger sein soll, ist dagegen eher unwichtig, da die meisten Methoden in beide Richtungen funktionieren.

Transfer per Internet

Es klingt vielleicht, als ob man mit Kanonen auf Spatzen schießt, aber der Weg über das Internet ist selbst für zwei Geräte im gleichen Raum oft der einfachste. Das iPhone ist nun mal von Apple als mobiles Internetgerät konzipiert worden, das bereits mit Bordmitteln Kontakt über das Internet aufnehmen kann. Für die Verbindung zum Internet gibt es zwei Möglichkeiten. Steht vor Ort ein WLAN zur Verfügung, zum Beispiel ein öffentlicher Hotspot oder ein privater Router bei Bekannten, aktivieren Sie, falls nötig, beim iPhone unter „Einstellungen > WLAN“ das drahtlose Netzwerk. Dann sollte das gewünschte WLAN in der Auswahl erscheinen. Wählen Sie es aus, und tragen Sie die Zugangsdaten ein. Viele Router für den privaten Bereich bieten inzwischen einen Gastzugang an, über den Besucher schnell in das Internet kommen, ohne dass man das Passwort für das private WLAN verraten muss.

Als zweite Möglichkeit kann das iPhone über das Mobilfunknetz auf das Internet zugreifen. Der Vor-

teil hierbei ist, dass man praktisch überall online gehen kann, da man nicht mehr auf fremde Zugänge angewiesen ist. Trotzdem sollte man, wenn möglich, WLAN vorziehen. Der Zugang über das Mobilfunknetz ist nämlich mit einigen Nachteilen verbunden. Zunächst ist die Geschwindigkeit extrem von den lokalen Empfangsverhältnissen abhängig. Zeigt das iPhone neben der Provider-Kennung oben links einen kleinen Kreis (für GPRS) oder „E“ (für EDGE) an, so sind maximal 53,6 beziehungsweise 237 KBit/s möglich. Sollen mehr als nur ein paar kleinere Dateien übertragen werden, sollte „3G“ (für UMTS) mit guter Empfangsstärke angezeigt werden. Optimal wäre der Status „LTE“, aber die Anzeige für den schnellsten Mobilfunkstandard bekommen derzeit nur iPhone-5-Nutzer mit passendem Telekom-Vertrag zu sehen. Andere Anbieter unterstützen keine iPhone-tauglichen LTE-Frequenzen. Dazu ist die Versorgung noch alles andere als flächendeckend. Ein weiterer Nachteil bei Nutzung der Mobilfunknetze ist, dass man mit gewissen Einschränkungen leben muss. Einige Dienste benötigen mindestens 3G-Empfang, andere wie Fotostream sogar WLAN. Außerdem muss man bei der Übertragung größerer Datenmengen das mit dem Mobilfunkvertrag gebuchte Datenvolumen berücksichtigen. Die meisten Flatrates schalten bei Überschreitung einer bestimmten Grenze auf GPRS-Geschwindigkeit runter.

Klassische Internetdienste

Die einfachste Methode des Austauschs ist wohl der Versand als Mail-Anhang. Die meisten Apps, die Daten an andere Apps und Dienste weitergeben können, bieten E-Mail als Option an. Das gilt für Bilder aus der App Fotos genauso wie für Kontakte aus dem Adressbuch, den aktuellen Ort in Karten oder PDFs in iBooks, um nur einige zu nennen. Die Daten lassen sich mit wenigen Handgriffen weitergeben.

Der große Vorteil des Mail-Versands ist die Plattformunabhängigkeit, ein E-Mail-Client steht auf praktisch jedem Rechner, Smartphone oder Tablet-PC als Gegenstelle zur Verfügung. Im umgekehrten Fall ist das iPhone ebenfalls gut vorbereitet. Erhalten Sie eine Nachricht mit Anhang, können Sie viele Dokumente gleich in der Mail-App anzeigen lassen. Außerdem bietet sie geeignete Apps zum Öffnen an.

Ist eine Datei zu groß für den Mail-Versand, hinterlegt man sie auf einem Server. Mit Goodreader for iPhone (4,49 Euro) können Sie vom iPhone auf diverse Arten von Servern zugreifen, darunter WebDAV, FTP sowie Mac- und Windows-Freigaben (AFP und SMB). Auch Dropbox und andere Cloud-Speicher werden unterstützt.

Externe Speicherdienste

Cloud-Dienste wie Dropbox sind eine prima Alternative zu E-Mail und klassischen Fileservern. Die Daten werden auf dem Cloud-Speicher im Internet hinterlegt, worauf alle Beteiligten zugreifen können. Ein Dienst mit großer Verbreitung auf iOS, Windows und OS X ist Dropbox. In der kostenlosen Version bietet er bereits 2 GB Online-Speicher, der sich automatisch mit den Clients für Mac und

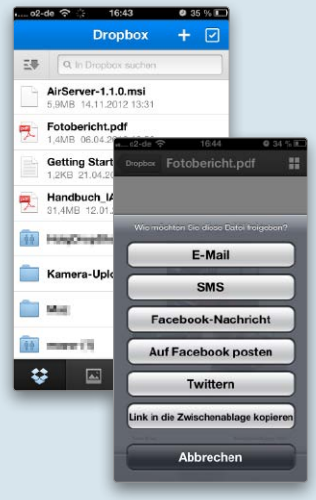
Datentausch über das Internet

Die Nutzung des Internets für die Datenübertragung ist naheliegend. Sie ist mit dem iPhone nicht nur fast überall möglich, sondern auch tief im System verwurzelt. Als externer Dienst für den Austausch bietet sich Dropbox an

Das Senden als Mail-Anhang (hier Fotos) zählt zu den Standardfunktionen zur Weitergabe, ist aber auf fünf Fotos und in der Anhanggröße begrenzt.

Tippt man lange auf den Anhang einer empfangenen E-Mail, bietet Mail Apps zum Öffnen an. Für viele Formate zeigt Mail auch eine eigene Vorschau.

Über die App Fotos können Sie Bilder via „Senden“ als gemeinsamen Fotostream mit anderen teilen. Dabei lässt sich auch eine HTML-Galerie anlegen.

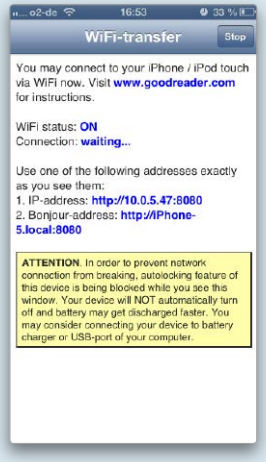


Liegen die Daten einmal in der Dropbox, können Sie mit der Dropbox-App auf dem iPhone einen Download-Link verschicken.

Das iPhone als Server

Mit dem Webserver von Goodreader lassen sich die in der App gesicherten Dokumente im lokalen WLAN freigeben. Sie können auf dem Weg aber auch von außen Daten in den Goodreader-Ordner legen

Im ersten Schritt kopiert man die Daten in Goodreader, zum Beispiel aus anderen Apps über „Öffnen mit“, wodurch sie in „My Documents“ landen.



Starten Sie über das WLAN-Symbol in der Befehlsleiste den Webserver, erscheint eine Statusseite mit dessen URL (Portnummer „8080“ beachten).

Am einfachsten ist der Zugriff im Browser. Hier lässt sich aber zurzeit immer nur eine Datei von oder auf den Goodreader-Server übertragen.

Um mit Goodreader von einem anderen iOS-Gerät auf den Server zuzugreifen, legen Sie eine WebDAV-Verbindung mit dessen URL an.

PC synchronisieren lässt. Zudem gibt es eine kostenlose App für iPhone und iPad, die den Inhalt der Dropbox auf iOS-Geräten anzeigt und Up- und Downloads erlaubt. Dadurch bildet Dropbox eine gute Basis für den Datenaustausch zwischen iPhone und anderen iOS-Geräten oder Rechnern.

Um vom iPhone Daten hochzuladen, installiert man die Dropbox-App. Diese steht dann zur Weiterleitung in diversen Apps im Menü der Funktionen „Senden“ oder „Öffnen mit“ zur Auswahl bereit. In Pages oder Numbers können Sie Ihr Dokument dabei zum Beispiel auch gleich in ein MS-Office-Format oder ein PDF umwandeln. Das Dokument wird in den Dropbox-Bereich auf dem iPhone kopiert, von wo es automatisch von der App auf den Server geladen wird. Andere Apps wie die Office-Suite Documents To Go Premium beherrschen selbst den Zugriff auf Dropbox und arbeiten mit dort liegenden Dokumenten. Für die Weitergabe von Daten an Dritte gibt es zwei Möglichkeiten. Benutzt der Empfänger ebenfalls Dropbbox, können Sie einen Ordner für ihn freigeben. Dieser taucht dann in beiden Dropbox-Accounts mit gleichem Inhalt auf.

Alle Mitglieder der Freigabe können sofort nach dem Upload einer Datei am Rechner oder iOS-Gerät darauf zugreifen. Diese Methode empfiehlt sich besonders, wenn man mit mehreren Personen regelmäßig Daten austauscht. Der zweite Weg funktioniert auch, wenn der Empfänger über keine eigene Dropbox verfügt. Sie können in der Dropbox-App auf dem iPhone eine Datei auswählen und zur Weitergabe per Sendemenü einen Download-Link zur Dropbox per Mail oder SMS versenden. Dieser Weg eignet sich gut für sehr große Dateien oder für Partner, mit denen man nicht regelmäßig Daten austauscht.

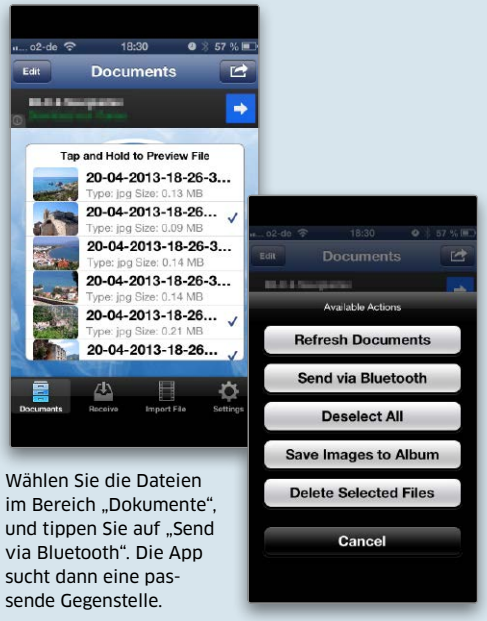
Fotos weitergeben

Einen Sonderfall stellen Fotos dar, da es hierfür spezielle Dienste gibt, die den Austausch erleichtern. Eine einfache und elegante Möglichkeit zur Weitergabe von Bildern bietet Fotostream. Der Apple-Dienst erledigt nicht nur den automatischen Abgleich von Bildern zwischen eigenen Geräten, sondern erlaubt auch die Freigabe von Fotos für andere und deren Präsentation als Webgalerie. Der Abgleich über Fotostream klappt zwischen iOS-6-Geräten und Macs mit OS X 10.8 (benötigt iPhoto oder Aperture), während die Webgalerie auf jedem Gerät mit einem Browser erreichbar ist. Zum Anlegen eines gemeinsamen Fotostreams benutzen Sie auf dem iPhone die App Fotos. Die Funktion „Senden“ unterstützt Fotostreams als Ziel der Ausgabe. Dabei können Sie einen neuen Stream erzeugen oder zu einem vorhandenen Bilder hinzufügen. Sie können auch nachträglich noch weitere Personen zu einem gemeinsamen Fotostream hinzufügen oder eingetragene löschen.

Die Empfänger werden durch eine E-Mail eingeladen, die den Link zum Abonnieren des Streams oder zum

Bluetooth-Verbindung

Für die direkte Bluetooth-Verbindung nutzen wir Bluetooth Share Center. Man kopiert die Daten mit dem iOS-Befehl „Öffnen mit“ oder „Senden“ in die App und überträgt sie dann von dort zur Gegenstelle



Wählen Sie die Dateien im Bereich „Dokumente“, und tippen Sie auf „Send via Bluetooth“. Die App sucht dann eine passende Gegenstelle.

Auf dem zweiten Gerät tippen Sie auf „Receive“, um die Bluetooth-Verbindung zuzulassen. Leider fehlt ein Fortschrittsbalken bei laufendem Transfer.

Öffnen der HTML-Galerie enthält. Beide Wege erlauben den Download von Bildern des Fotostreams.

Lokales WLAN nutzen

Der Zugriff auf Fileserver mit Goodreader for iPhone funktioniert natürlich nicht nur über das Internet, sondern auch im lokalen Netz. Wenn Sie am Mac oder PC Ordner freigeben, kann Goodreader sich für die Übertragung von Dateien anmelden. Die App bietet aber noch eine Option für den lokalen Datentransfer. Sie verfügt über einen eigenen Webserver, über den sie den Zugriff auf ihr eigenes Archiv ermöglicht, also auf Dateien, die man auf dem iPhone mit den Funktionen „Öffnen mit“ oder „Senden“ im lokalen Speicher von Goodreader abgelegt oder mit der App von irgendwelchen Diensten geladen hat.

Auf den Goodreader-Server kann jedes Gerät im lokalen Netz zugreifen. Für einfache Dateitransfers reicht ein Browser. Komfortabler wird es, wenn Sie ihn als Netzwerk-Volume in OS X oder Windows mounten. Sie können auch von anderen iOS-Geräten mit Goodreader zugreifen.

Bluetooth und USB

Die direkte Übertragung von einem iOS-Gerät zum nächsten ist auch via Bluetooth möglich. Wir empfehlen hierfür die kostenlose App Bluetooth Share Center (ehemals Bluetooth Sharepoint). Sie muss auf beiden Geräten installiert und geöffnet werden. Fotos werden zur schnelleren Übertragung leider ungefragt verkleinert.

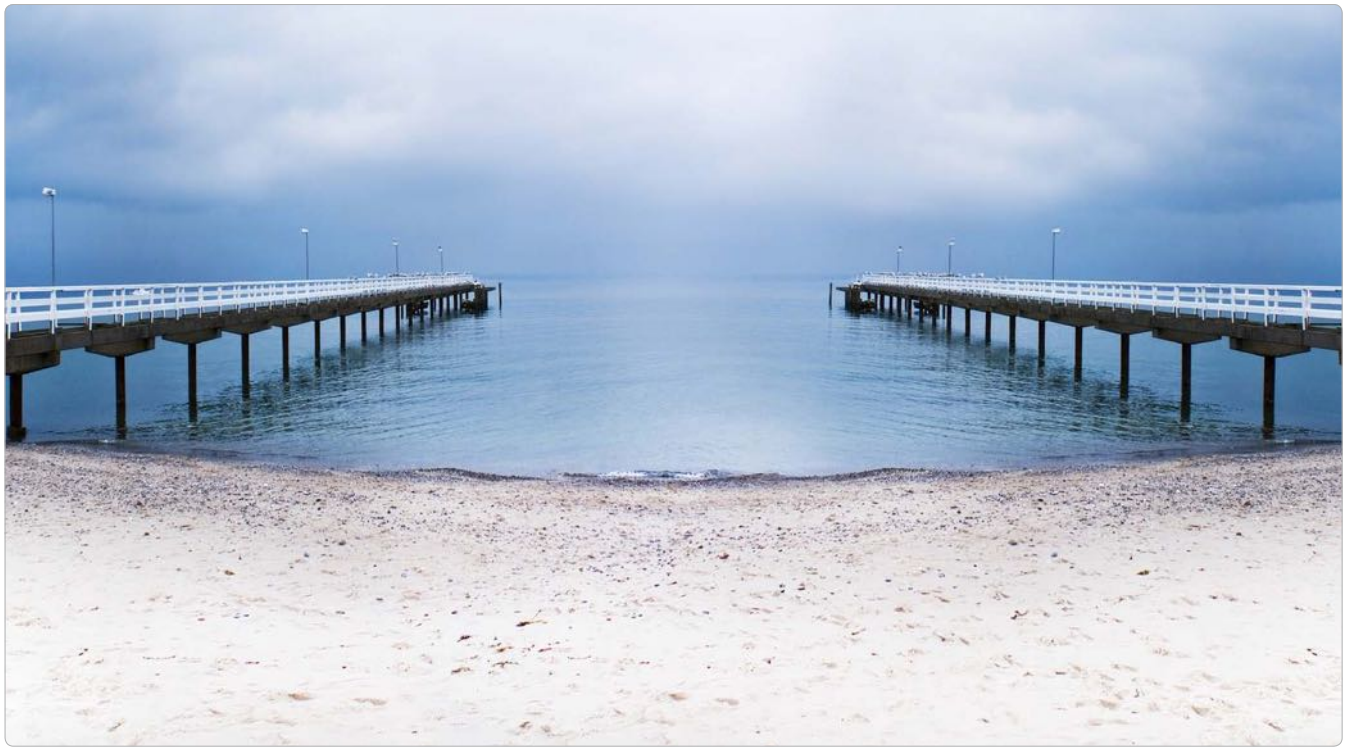
Steht ein Rechner mit iTunes zur Verfügung, kann man die Daten auch per USB übertragen, was am schnellsten geht. Dabei sollten sie aber daran denken, Ihr USB-Kabel mitzunehmen. Vor allem Besitzer eines iPhone 5 (oder eines aktuellen iPad) können kaum erwarten, dass ihr Gastgeber problemlos ein Lightning-Kabel zur Verfügung stellen kann. *Matthias Zehden*

patrick.woods@idgtech.de

Datentransport via iTunes

Haben Sie das iPhone per USB-Kabel am Rechner angeschlossen und in iTunes ausgewählt, wechseln Sie zu „Apps“

Hier finden Sie in der unteren Hälfte des Fensters eine Liste der auf dem iPhone installierten Apps, die einen Freigabeordner für den Datenaustausch anbieten. Wählen Sie eine aus, erscheint rechts der Inhalt des jeweiligen Ordners. Nun können Sie Dateien zwischen diesem Bereich und einem Fenster auf dem Rechner hin und her kopieren. Das geht auch, wenn das iPhone nicht mit der iTunes-Mediathek verknüpft ist. Dieser Weg eignet sich daher prima für den Transport größerer Datenmengen. Wollen sie die Daten auch auf dem iPhone öffnen, wählen Sie Goodreader, die beliebige Dateitypen unterstützt.



© PhotoSG

Auf zwei Wegen zu mehr Sicherheit

Der Account-Zugang ist mit Benutzername und Passwort allein nicht gut geschützt. Portale rüsten nach und bieten optional erweiterte Sicherheit über eine zweite Schutzebene

Fast täglich werden kleinere und mittlere Internetportale gehackt und die Benutzerdaten gestohlen. Nur bei prominenten „Opfern“ gelangt diese Information auch in die Presse. Hackern fallen riesige Listen mit E-Mail-Adressen, zugehörigen Benutzernamen und Passwörtern in die Hände. Letztere sind oft verschlüsselt, lassen sich aber in vielen Fällen ebenfalls hacken. Mit den gestohlenen Daten versuchen Hacker in der Folge ihr Glück auf anderen Portalen, da allgemein bekannt ist, dass viele arglose Menschen einen Benutzernamen samt Passwort auf mehreren Portalen einsetzen. Die digitale Identität lässt sich auf diese Weise recht einfach übernehmen.

Problemkind Benutzer

Portalanbieter versuchen seit Jahren, ihre Benutzer dazu zu bewegen, komplexe Passwörter zu wählen, die sich nicht hacken lassen. In den meisten Fällen bleibt das jedoch fruchtlos – mit bösen Folgen.

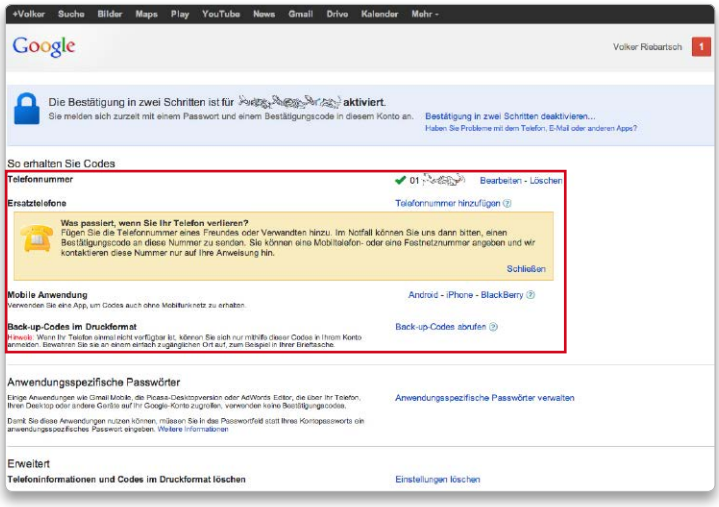
Seriöse Portalbetreiber schützen die Daten ihrer Benutzer über aktuelle Installationen ihrer Portalsoftware und die zusätzliche Verwendung von komplexen Verschlüsselungsverfahren für die Passwörter. Der Benutzer bleibt das schwache Glied in der Kette, wählt er trotzdem ein leicht zu knackendes Passwort.

Zweite Schutzebene

Damit ein Hacker mit einem gestohlenen Benutzernamen samt Passwort Ihren Account nicht einfach übernehmen kann, haben große Portale wie Google, Dropbox, Facebook, Twitter und andere begonnen, eine zweite Schutzebene einzuziehen – die ist allerdings optional und vom Benutzer zu aktivieren.

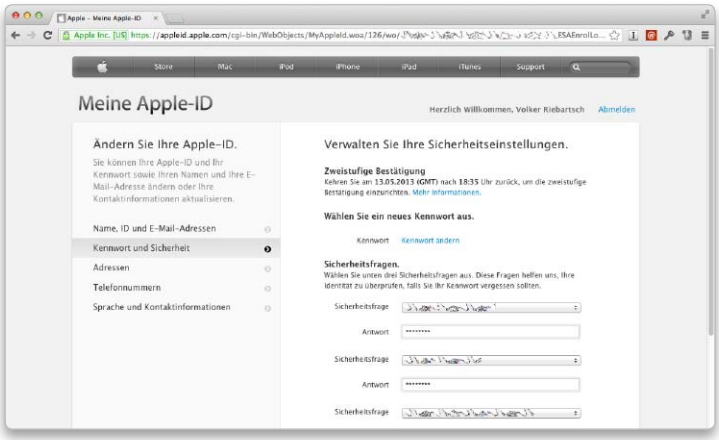
Die Funktionsweise der Zwei-Wege-Authentifizierung genannten Technik ist bei allen Lösungen nahezu identisch. Sie geben beim Portal Ihre Mobilfunknummer an und aktivieren die zweite Schutzebene. Fortan gilt Folgendes: Melden Sie sich mit einem neuen Rechner, iOS-Gerät, Tablet-PC oder Smartphone mit Ihrem Benutzernamen und Passwort bei dem Dienst an, wird als zusätzliche Autorisierung ein Zifferncode verlangt. Den bekommen Sie kostenlos und automatisch per SMS an Ihr Mobiltelefon gesendet.

Sie benötigen hier also auch kein teures Smartphone, lediglich für den Empfang von SMS muss das Mobiltelefon ausgerüstet sein. Damit kann ein Hacker, der Ihren Benutzernamen samt Passwort im Besitz hat, zwar versuchen, Ihre Login-Daten zu nutzen, wird aber scheitern, da er die geforderte SMS natürlich nicht erhält – solange er nicht auch im Besitz Ihres Mobiltelefons ist. Nun müssen Sie nicht jedes Mal, wenn Sie Facebook nutzen, diese Authentifizierung durchlaufen, das System „merkt" sich die von Ihnen als vertrauenswürdig eingestuften Geräte.



Google nennt das Verfahren „Bestätigung in zwei Schritten". Neben dem Code-Versand per SMS werden auch Authentifizierungs-Apps unterstützt.

Auch Facebook unterstützt die Zwei-Wege-Authentifizierung per SMS und Authentifizierungs-Apps, sowie Passwörter vor Zugriffen auf Ihren Account.



Am 10. Mai hatte Apple auch hierzulande begonnen, die „zweistufige Bestätigung" einzuführen, die Option aber kommentarlos nach zwei Tagen vom Netz genommen.

Mehr Aufwand ist gleich mehr Sicherheit

Nach der Ersteinrichtung der Zwei-Wege-Authentifizierung müssen Sie bei Portalen wie Google, die von mehreren Apps genutzt werden, jeweils eine einmalige Authentifizierung vornehmen. Der Aufwand ist aber vertretbar und bietet sofort Sicherheit für Ihre Accounts. Für den Fall, dass Sie das Mobiltelefon einmal nicht dabeihaben, bieten die Portale alternative Authentifizierungen über einen Sicherheitscode, den Sie ausdrucken und unterwegs dabeihaben können. Leider bewerben die Portale, die Zwei-Wege-Authentifizierung bieten, dieses Feature nicht intensiv genug. Wir raten allen Benutzern, die zweite Schutzebene einzuziehen, falls sie angeboten wird.

Und Apple?

Als einer der letzten Anbieter hat auch Apple begonnen, die Zwei-Wege-Authentifizierung zu implementieren. Aktuell wird sie nur in den USA, Großbritannien, Australien, Irland und Neuseeland angeboten. In Deutschland hatte man vor ein paar Wochen ebenfalls damit begonnen, den Prozess aber aus nicht bekannten Gründen wieder abgebrochen. Sobald verfügbar, soll der Schutz laut Apple dann greifen, wenn Sie sich unter „Meine Apple-ID" anmelden, um Ihren Account zu verwalten, einen Einkauf mit einem neuen Gerät im iTunes Store, App Store oder iBookstore tätigen oder eine Support-Anfrage an Apple haben. Hoffentlich ist der Schutz auch bei uns schnell verfügbar.

Volker Riebartsch

florian.kurzmaier@idgtech.de

Wer bietet Sicherheit?

Wichtige Portale bieten zum Teil bereits seit geraumer Zeit die optionale „Zwei-Wege-Authentifizierung". Zu den ersten gehörten Google und Facebook. Auch der Cloud-Anbieter Dropbox reiht sich hier ein. Wichtig für alle Paypal-Nutzer ist der ebenfalls kostenlose Schutz für den Account. Apple, Twitter und Evernote haben den zusätzlichen Schutz für Deutschland angekündigt, in anderen Ländern ist er bereits aktiv.

Outlook und iCloud unter Windows

Seit dem Herbst 2012 bietet Apple ein eigenes Programm für alle Anwender, die das iPhone mit ihrem Windows-basierten Rechner synchronisieren wollen

Auf der Heft-CD

Auf der aktuellen CD finden Sie Tools Code two Sync und iCal4Ol.

Während man früher für die Synchronisationsaufgaben unter Windows jedes Mal iTunes bemühen musste, funktioniert das mit den aktuellen Betriebssystemen auch direkt über iCloud. Dafür bietet Apple seinen iPhone-Anwendern mit dem Windows PC das Extraprogramm iCloud-Systemsteuerung für Windows, das man sich auf der Webseite des Herstellers herunterladen kann (support.apple.com/kb/dl1455).

Systemanforderungen

Die zweite Version von iCloud-Systemsteuerung für Windows funktioniert ab Windows Vista (Service Pack 2), Windows 8 wird auch unterstützt. Wer sich schon eine neue Version von Outlook 2013 heruntergeladen hat, muss noch etwas warten – Apple hat es noch nicht geschafft, das Programm an die neueste Version des Mail-Clients anzupassen. Unterstützt werden nur Outlook 2007 und 2010.

Einrichtung

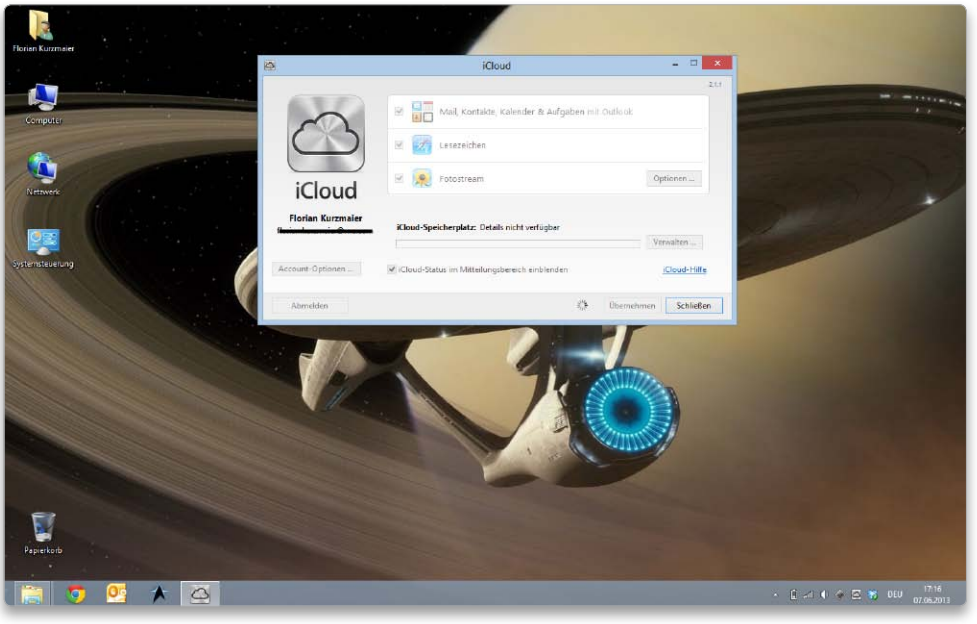
Die Installation des Programms funktioniert denkbar einfach: Hat man es heruntergeladen und gestartet, öffnet sich zuerst das Fenster mit der Apple ID, hier trägt man die entsprechende Mail-Adresse und das Passwort ein. Danach kann der Nutzer auswählen, welche Dateien er mit dem Windows-PC synchronisieren will. Mails, Kontakte, Kalender und Aufgaben sind in der neueren Version der iCloud-Systemsteuerung für Windows zusammengeführt.

Allerdings muss man unter Windows auf einige Funktionen verzichten, die die Mac-Benutzer mit iCloud verbinden können. (siehe Kasten auf dieser Seite).

Nach der Einrichtung prüft das Programm die Richtigkeit der Angaben. Die iCloud-Systemsteuerung für Windows verschickt eine Test-E-Mail an die Apple-ID-Adresse. Ist sie angekommen, erscheint eine Meldung „Einrichtung erfolgreich".

iCloud-Daten in Outlook

Die Funktionen der Systemsteuerung für Windows sind recht begrenzt – sie erlaubt es, den iCloud-Sync einzurichten und zu ändern, zusätzlich kann man den Speicherplatz des eigenen iCloud-Kontos ähnlich wie auf dem Mac verwalten. Startet man nach der Installation Outlook, merkt man, dass sich die Seitenleiste des Mail-Clients etwas geändert hat.



Die Einrichtung der iCloud-Systemsteuerung für Windows ist in wenigen Schritten erledigt.

Fehlende iCloud-Funktionen

In seiner Windows-Version hat sich Apple nur auf das Wesentliche konzentriert: Mails, Kontakte, Kalender und Aufgaben sowie Bookmarks und Fotos aus Fotostream kann man zwischen dem iPhone und eigenem PC abgleichen. Für diese Dienste muss der Nutzer eine alternative Lösung suchen:

- Notizen
- Dokumente und Daten
- Zugang zu meinem PC
- Meinen PC suchen

Troubleshooting Outlook mit iCloud

PROBLEM Die iCloud-Systemsteuerung für Windows ist installiert, die richtigen Passwörter sowohl für die Apple ID als auch für die iCloud-E-Mail eingetragen. Die neuen Mails gleicht Outlook mit dem iPhone aber nicht ab.

LÖSUNG Damit der Abgleich zwischen dem Windows-Rechner und einem iPhone funktioniert, liefert Apple zusammen mit der Systemsteuerung auch ein Outlook-Addin, das automatisch für den Mail-Client unter Windows installiert wird. Ist das Addin deaktiviert, kann Outlook auch keine iCloud-Mails abgleichen. Um nachzuprüfen, ob das Zusatzprogramm aktiviert ist, wechselt man in der Menüleiste „Extras“ zu dem Eintrag „Vertrauensstellungscenter … “. In der rechten Spalte listet Outlook alle Aspekte des Datenschutzes und der Sicherheit, die der Nutzer verwalten kann.

Ist das iCloud-Addin in Outlook abgeschaltet, kann kein Abgleich zu Stande kommen.

Unter dem Eintrag „Addins“ sind alle aktiven und deaktivierten Zusatzprogramme gelistet. Für den Abgleich mit iCloud ist „iCloud Outlook Addin“ verantwortlich. Taucht es in der Liste mit deaktivierten Addins auf, kann kein Abgleich zu Stande kommen. Wer es wieder einschalten will, muss noch ein paar Klicks tätigen: Im gleichen Fenster wählt man im Drop-down-Menü „Verwalten“ den entsprechenden Addin-Typ (COM-Add-In), und klickt auf „Gehe zu … “. In der erscheinenden Liste muss der Nutzer nur noch den Haken vor „iCloud Outlook Addin“ setzen und mit „Ok“ bestätigen. Die Synchronisation sollte danach wie gewohnt funktionieren.

PROBLEM Beim Versuch, die Einstellungen in der iCloud-Systemsteuerung für Windows zu ändern, erscheint eine Fehleranzeige „Ihre Konfiguration konnte auf Grund eines unbekannten Fehlers nicht gestartet werden“.

LÖSUNG Bei der Installation legt iCloud im Outlook-Systemorder die Datenbankdateien an. Die Einträge aus diesen Datenbanken synchronisiert das Programm mit den CalDAV-Servern, auf denen sich die Original-Einträge aus iCloud befinden. Ist eine dieser Dateien beschädigt, kann Outlook die Daten nicht synchronisieren. Diesen Fehler kann man beheben, indem man die iCloud-Systemsteuerung deinstalliert, die Programmdatei von der Apple-Webseite neu lädt und die Systemsteuerung neu einrichtet. Davor kann man zur Sicherheit den iCloud-Ordner mit den beschädigten Datenbanken löschen. Dazu wechselt man in Outlook zu der Menüleiste „Extra – Kontoeinstellungen“. Wählt man die iCloud-E-Mail und geht zu dem Reiter „Datendateien“, listet Outlook alle Datenbanken und Archive, die das Konto abruft. Ist die Zeile „iCloud“ ausgewählt, klickt man auf „Ordner öffnen … “, es öffnet sich daraufhin der gesuchte Systemordner mit Datenbankdateien. Diesen kann man getrost löschen, bei der Neu-Einrichtung legt iCloud neue und unbeschädigte Datenbankdateien an.

Aktiviert man die Ansicht von Mail, Kalender oder Kontakte, findet man dort einen oder mehrere Einträge der iCloud-Daten. In der Mail-Ansicht legt Outlook zwei neue Ordner an: „iCloud“ und „meine-appleid@icloud.com“. Der iCloud-Ordner ist auf den ersten Blick leer, darin sind alle Daten außer den Mails gespeichert. Sie erscheinen dann in den entsprechenden Ansichten wie Kalender oder Kontakte. Der Ordner mit der Apple-ID-Adresse ist für den Austausch der Mails zwischen Rechner und iPhone verantwortlich. Erstellt man dort neue Unterordner oder verschickt die elektronischen Briefe mit dem Konto, gleicht iCloud sie automatisch mit dem iPhone ab.

Sonderfall Notizen

In dem neuen iCloud-Ordner hat Outlook den Eintrag „Notizen“ hinzugefügt. Dort landen alle Textschnipsel, die der Nutzer auf dem iPhone oder Mac mit dem gleichnamigen Programm erstellt hat. Auf dem Windows-PC mit Outlook sind Notizen nur bedingt nützlich. Man kann mit Outlook die iPhone-Notizen sichten, gegebenenfalls die Textstellen kopieren oder einzelne Einträge löschen. Die neu erstellten Notizen kommen auf dem iPhone oder Mac als E-Mail an, mit dem namensgebenden Programm werden sie nicht synchronisiert.

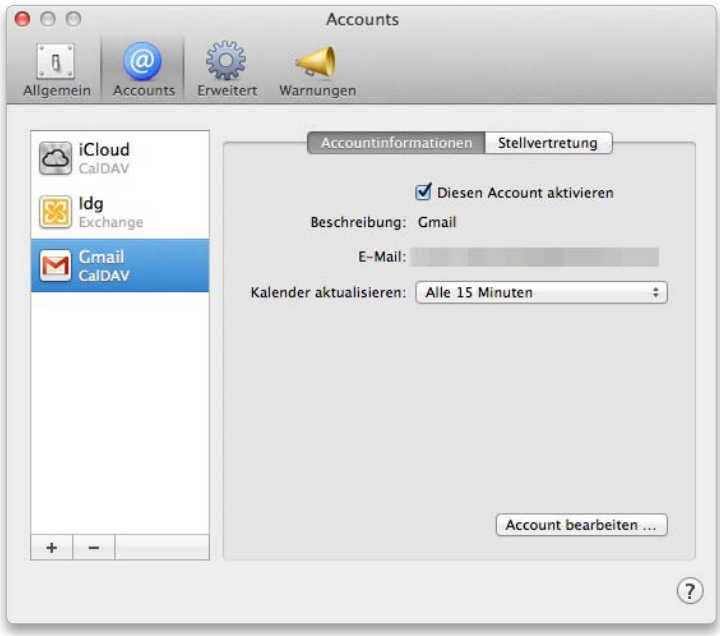
Halyna Kubiv
halyna.kubiv@idgtech.de

Die iCloud-Notizen kann man zwar in Outlook sichten, neue Einträge werden allerdings als Mails verschickt.

Mac zu Android

Wer ein Android-Smartphone und einen Mac besitzt, muss auf die komfortable Synchronisierung á la Apple verzichten. Dank Google und einiger Apps ist der Abgleich aber möglich

Mac-Nutzer, die anstatt eines iPhone ein Android-basiertes Smartphone verwenden, werden schnell feststellen, dass die Synchronisation mit OS X in diesem Fall nicht ganz so einfach ist. Der Google-Cloud-Dienst hilft bei diesem Problem aber weiter.



Google-Kalender lassen sich einfach synchronisieren.

Kontakte

Bereiten Sie hierfür zuerst Ihr Android-Smartphone auf die Synchronisation mit Ihrem Google-Konto vor. Um sicher zu stellen, dass die Synchronisation aktiviert ist, müssen Sie vorab die Einstellungen überprüfen und gegebenenfalls anpassen. Rufen Sie dazu „Einstellungen > Konten > Google“ auf und tippen Sie anschließend auf Ihre E-Mail-Adresse. Diese erscheint am oberen Ende des Bildschirms und unterhalb der Überschrift „Konten“. Setzen Sie – wenn nicht bereits vorhanden – ein Kontrollhäkchen neben „Kontakte synchronisieren“.

Öffnen Sie nun die Anwendung „Kontakte“ auf Ihrem Mac. Klicken Sie danach im Menü auf „Kontakte > Einstellungen ... > Accounts“ und anschließend in der Seitenleiste am linken Fensterrand auf „Lokal“. Hier erscheint im Anschluss die Option „Mit Google synchronisieren“. Aktivieren Sie diese Funktion per Setzen eines Kontrollhäkchens, bestätigen Sie im darauffolgenden Fenster per Mausklick auf „Akzeptieren“ und tippen Ihre Gmail-Adresse sowie Ihr Passwort ein. Nun erscheint ein kleines Synchronisationssymbol in der Menüleiste Ihres Mac.

Kalender

Möchten Sie Ihren Android- beziehungsweise Google-Kalender mit iCal abgleichen, aktivieren Sie die iCal-Anwendung auf Ihrem Mac und klicken anschließend auf „Kalender“ > „Einstellungen ... > Accounts“. Klicken Sie danach auf das kleine Pluszeichen in der linken unteren Ecke, um einen weiteren Kalender hinzuzufügen. Belassen Sie den Eintrag neben „Accounttyp“ auf „Automatisch“ und geben Sie in den Feldern darunter Ihre E-Mail-Adresse sowie das dazugehörige Passwort ein. Den Vorgang beenden Sie, indem Sie auf „Erstellen“ klicken.

Hilfe mit Apps

Wenn Sie als iPhone-Umsteiger nicht auf iClouds Kontakte und Kalender verzichten können oder wollen, sollten Sie einen Blick auf die Apps von Marten Gajda werfen: Smooth Sync for Cloud Calendar und Smooth Sync for Cloud Contacts. Diese kostenpflichtigen Apps verbinden iCloud und das Android-Handy so miteinander, dass ein nahtloser Übergang zwischen iOS- und Android-Benutzung möglich ist. Einen kleinen Wermutstropfen gibt es aber doch: Derzeit werden bei Kalendern keine Pushes unterstützt.

Medien

Mediendaten wie Musik, Videos, Fotos und Podcasts lassen sich am einfachsten über Double Twist synchronisieren – dabei handelt es sich um eine kostenlose App, die allgemein als „iTunes für Android“ bekannt ist. Double Twist gleicht Mediendaten wahlweise über USB-Kabel (kostenlos) oder via WLAN ab – hierzu benötigen Sie die 4,99 € teure App Airsync.

Wenn Sie Double Twist das erste Mal ausführen, durchsucht die Anwendung iTunes und importiert Ihre Mediendaten (Musik, Videos, Fotos und Podcasts). Wiedergabelisten importiert die Anwendung dabei nicht automatisch. Diese müssen Sie manuell nachreichen. Wechseln Sie hierzu auf die Wiedergabelisten-Ein-

Hilfe mit Apps

Bei der Synchronisation helfen:
- Smooth Sync for Cloud Calendar
- Smooth Sync for Cloud Contacts
- Double Twist
- Dropbox

stellungen (im linken unteren Menü) und wählen danach „Import iTunes Playlists“.

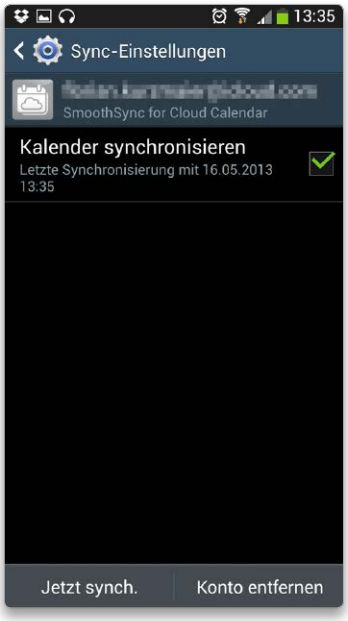
Wenn Sie vom iPhone auf ein Android-Handy wechseln, müssen Sie nicht auf den Komfort eines Cloud-basierten Musik-Streaming-Dienstes verzichten – auch nicht als Mac-User. Denn über Googles Dienst Play Music lassen sich iTunes Mediatheken vom Mac aus in Googles Musik-Cloud hochladen (bis zu 20 000 Songs) und sogar automatisch um neu zu iTunes hinzugefügte Titel ergänzen. Mit der Google Play Music-App lassen sich dann die in der Cloud gespeicherten Songs am Android-Smartphone abrufen.

Verbinden Sie nach der Installation von Double Twist anschließend über ein USB-Kabel Ihr Handy mit Ihrem Mac und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Sobald Ihr Handy gemountet ist, öffnen Sie die Synchronisationsoptionen auf Ihrem Handy (im linken unteren Menü). Nun können Sie sämtliche Videos und Lieder gleichzeitig abgleichen. Alternativ können Sie ausgewählte Wiedergabelisten synchronisieren und Daten wie beispielsweise Fotos per Ziehen und dann Loslassen auf das entsprechende Gerät verschieben.

Daten

Dokumente oder Tabellen können Sie auf Grund von Cloud-Speicherdiensten problemlos zwischen Ihrem Android-Smartphone und Ihrem Mac abgleichen. Für unser vorliegendes Beispiel haben wir Dropbox gewählt. Alternativ können Sie Dienste wie Box, Google Drive, Sky Drive oder Sugar Sync nutzen. Laden Sie zuerst die App Dropbox auf Ihr Android-Smartphone und melden Sie sich mit Ihren Nutzerdaten an. Anschließend synchronisiert Dropbox sämtliche von Ihnen im Cloud-Speicher abgelegten Dateien automatisch zwischen Ihren Geräten.

Wie bei einem iPhone speichert und synchronisiert Dropbox automatisch sämtliche Bilder, die Sie mit Ihrem Android-Smartphone gemacht haben (aktivieren Sie diese Funktion, erhalten Sie von Dropbox zusätzliche 500 MB Speicherplatz). Anfänglich mag dies etwas beunruhigend wirken – womöglich möchten Sie nicht, dass private Fotos Ihr Handy verlassen – doch haben Sie erst einmal Ihr Smartphone verloren, kann sich diese Funktion als äußerst hilfreich erweisen.



Dank der Smooth Sync-Apps aus dem Google Play Store können auch iCloud-Kalender oder -Kontakte synchronisiert werden.

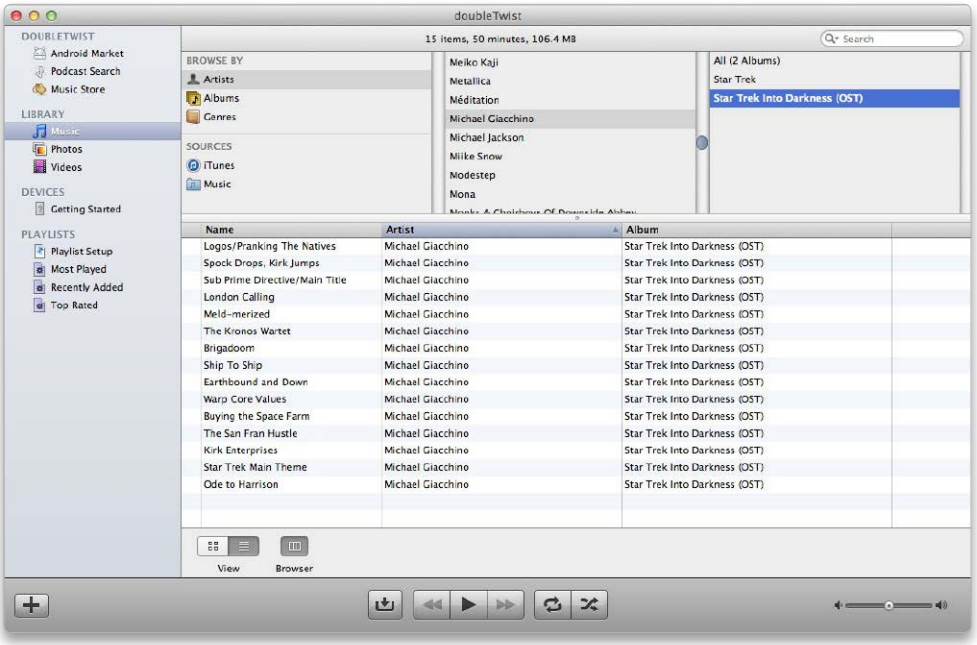
Alles abgleichen

Die einfachste Methode, alle Daten zwischen einem Android-Gerät und einem Mac abzugleichen, ist die Verwendung der Google-eigenen Apps für E-Mail, Kalender, Fotos und Kontakte. Den Datenabgleich zwischen Ihrem Web-basierten Google-Konto und Ihrem Android-Gerät aktivieren Sie, indem Sie auf „Einstellungen > Konten > Google“ wechseln und danach auf Ihr Google-Konto tippen. Innerhalb dieses Menüs können Sie anschließend die unterschiedlichen und zu synchronisierenden Google-Dienste ein- und ausschalten. Des Weiteren können Sie mit der praktischen Funktion "Internet synchronisieren" Ihre persönlichen Google-Suchergebnisse mit allen Ihren Geräten abgleichen.

Sarah Jacobsson Purewal, Christian Remse, Florian Kurzmaier
florian.kurzmaier@idgtech.de

Musik-Dienste

iTunes Match ist vor allem für Nutzer mehrerer Apple-Geräte praktisch, kostet aber 25 Euro im Jahr. Google hat mit Play Music eine kostenlose, plattformübergreifende Alternative am Start.



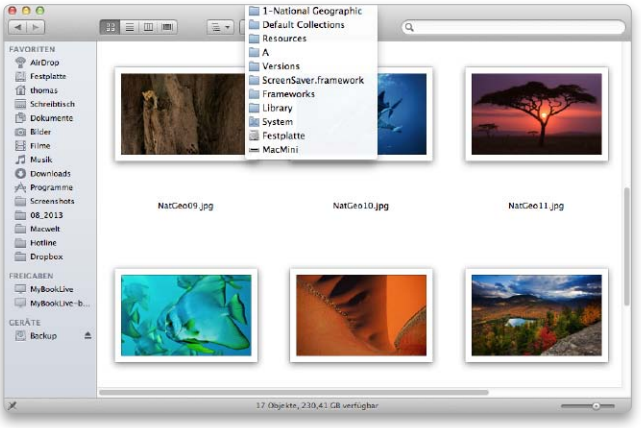
Double Twist holt sich automatisch die Inhalte einer iTunes-Mediathek.

Tipps & Tricks
OS X Mountain Lion

Hintergrundbild

Versteckte Schreibtischhintergründe in OS X finden

In Mountain Lion verstecken sich 44 hochaufgelöste Bilder, die sich ausgezeichnet als Schreibtischhintergrund verwenden lassen. Sie stecken in den Bildschirmschonern und enthalten großartige Fotos, die von National Geographic, dem Hubble Weltraumteleskop und bekannten Fotokünstlern stammen. Jedes Bild kommt in einer üppigen Auflösung von 3200 x 2000 Pixel. Doch wie kommt man an die Bilder außer mit dem Bildschirmschoner heran? Dazu klickt man sich im Finder durch folgende Ordner hindurch: „System/Library/Frameworks/ScreenSaver.Framework/Versions/A/Resources/Default Collections“. Im letzten Verzeichnis sind vier Ordner („1-National Geographic“, „2-Aerial“, „3-Cosmos“ und „4-Nature Patterns“) mit den Bildern abgelegt. Um die geschützten Bilder als Schreibtischhintergrund zu verwenden, kopiert man die Ordner auf den Schreibtisch oder in den Ordner „Bilder“ und kann sie dann auswählen. Besonders auf Retina-Macbooks machen sie als Hintergrund eine super Figur.



Tief im Systemordner verstecken sich hochaufgelöste Bilder, die sich sehr gut als Schreibtischhintergrund verwenden lassen.

Mitteilungen wegräumen

Störende Hinweise in der Mitteilungszentrale loswerden

Wer sich über die Mitteilungszentrale von OS X über wichtige Dinge wie neu eingetroffene E-Mails und anstehende Termine benachrichtigen lässt, ist immer auf dem neuesten Stand. Manchmal können die Erinnerungen aber auch störend sein, wenn beispielsweise das System an verfügbare Updates erinnert und die Mitteilungen einen Teil des Bildschirms versperren, ohne von selbst wieder zu verschwinden. Bei diesen Infos handelt es sich um Hinweise, die im Gegensatz zu Bannern erst angeklickt werden müssen, um sie wieder auszublenden. Für alle Programme, die Mitteilungen unterstützen, können Sie in der Systemeinstellung „Mitteilungen“ den Stil ändern und von „Hinweise“ auf „Banner“ umschalten. Nur die Hinweise auf verfügbare System-Updates lassen sich in dieser Liste nicht abschalten. Sie werden Sie nur los, wenn Sie das Update durchführen und dann in der Systemeinstellung „Softwareaktualisierung“ die Option „Automatisch nach Updates suchen“ abschalten. Dann müssen Sie jedoch von Zeit zu Zeit selbst prüfen, ob es Aktualisierungen gibt.

Docksymbole groß

Per Tastaturbefehl die Dockvergrößerung aktivieren

Manche können sich nicht entscheiden, ob sie die Dock-Vergrößerung lieber ein- oder ausschalten. Doch es gibt einen Kompromiss: Wer die Vergrößerung ausgeschaltet lässt, kann sie vorübergehend aktivieren, wenn er „Control-Umschalttaste“ („ctrl-shift“) gedrückt hält und dann den Mauszeiger über das Dock bewegt. Das Tastenkürzel funktioniert auch, um die Vergrößerung zu übergehen, wenn diese standardmäßig eingeschaltet ist.

Kalendertext

Ereignisse aus dem Kalender als Text kopieren

Termine aus dem Kalender lassen sich leicht in andere Programme als Text übernehmen, und zwar per Copy & Paste. Zum Beispiel kann man in der Tagesansicht sämtliche Termine über „Befehlstaste-A“ („cmd-A“) markieren, in die Zwischenablage kopieren, dann in eine E-Mail als Text einfügen und an eine Kollegin oder einen Freund senden. Dabei werden alle Infos aus jedem Termin im Text übernommen wie Titel, Datum, Uhrzeit, Ort und die

Tipps in dieser Ausgabe

OS X Die besten Systemtipps 102
Forum Gmail, Finder, Dashboard, Kalender 104
Fotografie Die besten Tipps für iPhoto 108
Pages Vorlagen, Stile, Platzhalter, Masken 110
Telefon-App Rückruf, automatische Antwort 113
Troubleshooting Die besten Problemlösungen 114

Festplattenplatz freiräumen

Disk Diet findet schnell ein paar Gigabyte zum Löschen

Viele Anwender kennen das: Die Festplatte ist bedenklich voll, und schnell müssen ein paar Gigabyte freigeräumt werden, damit die dringenden Aufgaben erledigt werden können. Ein bequemer Weg, um nach überflüssigen, besonders großen Dateien zu suchen, ist das Programm Disk Diet, das im Mac App Store für 0,89 Euro erhältlich ist. Nachdem man dem Programm Zugang auf die Festplatte gewährt hat, führt es einen Scan durch. Es findet schnell alten Power-PC-Code, der auf einem Intel-Mac eh nicht laufen würde, überflüssige zusätzliche Sprachdateien, Protokolldateien (Logs), die von Programmen ausgelagert wurden und zeigt an, wie viel Platz temporäre Ordner und die Caches belegen. Hiermit lässt sich oft schon viel gewinnen. Andere Ordner, die beim Aufräumen gern vergessen werden wie „Downloads“ und der Papierkorb, werden auch berechnet. Unten im Fenster erscheint eine Schätzung des gewonnenen Speicherplatzes nach der Aufräumaktion. Besonders praktisch ist die Hilfefunktion zu jedem Posten, die genau erklärt, warum man was bedenkenlos löschen kann. Dann reicht es, die zu löschenden Kategorien anzukreuzen und auf „Diät“ zu klicken.

Disk Diet spürt schnell und zuverlässig Dateien auf, die man getrost vom Rechner löschen kann.

Notizen. Einzig bei sich wiederholenden Ereignissen zeigt Kalender eine Warnmeldung, dass nur das heute aktuelle Ereignis tatsächlich in der Zwischenablage landet.

Bildschirmfüllend

Eine Diashow im Finder in der Vollbildansicht starten

Wer im Finder schnell ein paar Bilder in der Vollbildansicht anschauen möchte, markiert diese und startet dann mit „Befehl-Wahltaste-Y“ („cmd-alt-Y“) eine Bildschirm füllende Diashow. Das geht bedeutend schneller, als wenn man die Bilder markiert, die Leertaste drückt, um Quicklook zu aktivieren, dann den Vollbildknopf oben rechts in der Werkzeugleiste anklickt und den Abspielknopf drückt. Um die Diashow zu beenden drückt man die Escape-Taste („esc“).

Airplay auswählen

Audioausgabe über die Finder-Menüleiste umstellen

Will man Musik vom Mac aus auf einem Airplay-fähigen Gerät abspielen, ist es der übliche Weg, die Systemeinstellungen zu öffnen und dort unter „Ton > Ausgabe“ das bereffende Gerät in der Liste anzuklicken. Es gibt jedoch eine schnellere Methode. Voraussetzung dafür ist, die Option „Lautstärke in der Menüleiste anzeigen“ in der Systemeinstellung „Ton“ zu aktivieren. Hält man dann die Wahltaste („alt“) gedrückt und klickt auf das Lautsprechersymbol in der Menüleiste, erscheint ein Untermenü, in dem alle verfügbaren Airplay-Geräte aufgelistet sind. Man muss dann nur noch das entsprechende auswählen.

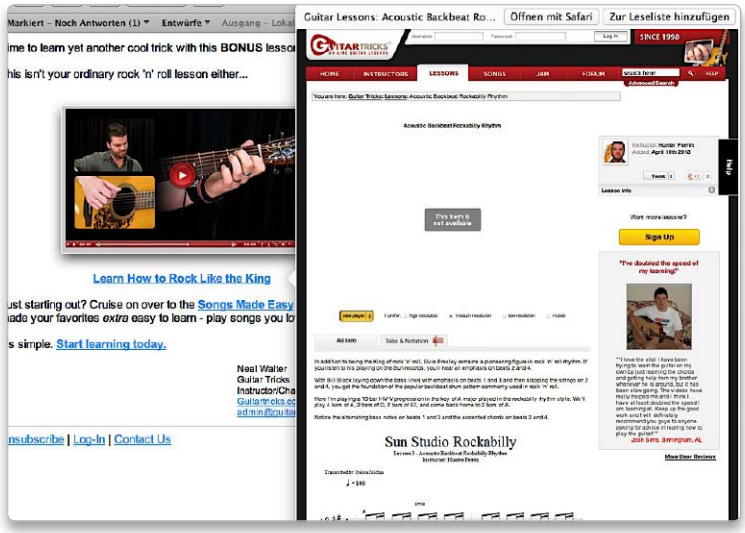
Links testen

Links zu Webseiten in E-Mails mit Quicklook vorab öffnen

In E-Mails bekommt man hin und wieder auch wenig vertrauenswürdig erscheinende Links geschickt. Zum Glück bietet Mail eine Möglichkeit, um diese vorab zu prüfen, bevor man die betreffende Webseite in einem Browser öffnet. Bewegt man in Mail den Mauszeiger über einen Link, erscheint ein kleiner grauer, nach unten zeigender Pfeil. Mit einem Klick auf den Pfeil öffnet sich ein Fenster mit einer Voransicht (Quicklook) auf die damit verknüpfte Website. Der Vorteil dieses Verfahrens ist nicht nur, dass so die Website keinen Schaden auf dem Mac anrichten kann, sondern dass sie auch nicht im Verlauf oder Cache des Standardbrowsers landet. So kann man vorab feststellen, ob es sich bei dem gesendeten Link um Spam oder um Nützliches handelt.

Stefan von Gagern
florian.kurzmaier@idgtech.de

Mithilfe von Quicklook kann man in Mail eine Vorschau auf Webseiten einblenden, ohne sie im Browser zu öffnen.



Airplay-Geräte lassen sich direkt über die Menüleiste ansteuern, wenn man das Symbol mit gedrückter Wahltaste anklickt.

Tipps & Tricks
Forum

Gmail: Ohne Maus

Tastenkürzel in Gmail aktivieren

Viele Befehle lassen sich auf der Webseite von Gmail per Tastaturkürzel ausführen, man muss sie aber zuerst noch aktivieren. Dafür klickt man nach der Anmeldung auf das Zahnradsymbol und wählt „Einstellungen“ aus. In der langen Liste der Einstellungen scrollt man ziemlich weit nach unten, bis man zum Eintrag „Tastaturkürzel“ kommt, und markiert dort „Tastaturkürzel aktivieren“. Anschließend bestätigt man die Einstellung am Ende der Seite mit einem Klick auf „Änderungen speichern“. Die Tastaturkürzel in Gmail unterscheiden sich aber von den Standard-Kombinationen in Mail. Als Unterstützung bietet Google jedoch eine interaktive Hilfe: Drückt man auf der Gmail-Webseite „Umschalttaste-ß“ („shift-ß“), blendet sich die komplette Liste mit allen verfügbaren Tastaturkürzeln ein. *hak*

Taste	Aktion	Beschreibung
c	Neue Mail	In einem Overlay-Fenster blendet sich die Vorlage für die neuen Mail an.
/	Suchen	Der Cursor springt in das Eingabefeld für die Suche.
Zeilenschaltung oder Eingabetaste	Öffnen	Damit öffnet sich die gerade ausgewählte Mail.
Pfeiltasten nach oben oder nach unten	Navigieren	Wie üblich dienen die Pfeiltasten zur Navigantion in der Liste mit den E-Mails.
+	Wichtig	Die ausgewählte Mail wird als wichtig eingestuft.
-	Nicht wichtig	Die E-Mails bleiben zwar im Posteingang, sind aber ohne Markierungen und ausgegraut dargestellt.
Umschalttaste-1 („shift-1“)	Spam	Betätigt man diese Tasten, wird die momentan markierte Nachricht in den Spam-Ordner verschoben.
r	Antworten	Die Taste öffnet ein Fenster für die Antwort an den Absender.
f	Weiterleiten	Die Nachricht wird weitergeleitet.
e	Archivieren	Verschiebt die Nachricht in den Ordner „Alle Nachrichten“.
Esc	Abbrechen	Das aktive Eingabefeld wird verlassen.
#	Löschen	Die Mail verschwindet im Papierkorb.

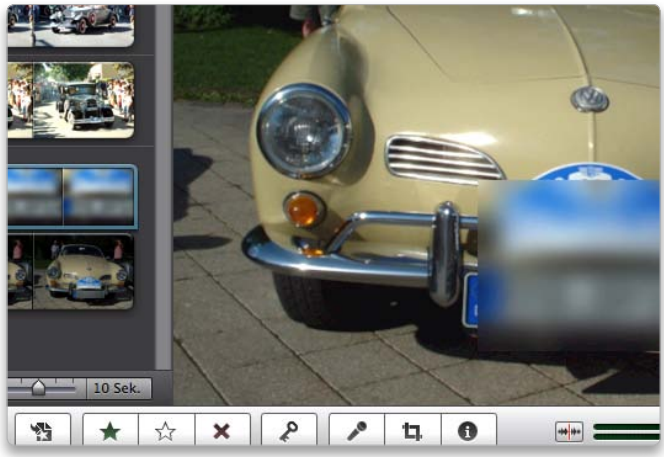
iOS 6

Gefunden

Ausgeblendete Apps im App Store finden und erneut installieren

Da alle gekauften Apps mit einer Apple-ID verknüpft sind, kann man sie mit dieser ID auch nach dem Löschen wieder auf das iPhone oder iPad laden. Die gelöschten Apps befinden sich im App Store unter dem Eintrag „Gekaufte Artikel“ unter dem Reiter „Nicht auf diesem iPad/iPhone“. Besteht eine Internetverbindung, kann man sie mit einem Klick auf das Cloud-Icon wieder herunterladen. Doch nicht alle gekauften Apps befinden sich in dieser Liste. Denn hat man eine App dauerhaft gelöscht – Apple nennt dies „Ausblenden“ – verschwindet sie aus der Liste „Nicht auf dem iPhone“. Wieder herunterladen kann man sie aber trotzdem. Dafür wechselt man im App Store in die Abteilung „Highlights“ und scrollt ganz nach unten. Dort befindet sich eine Schaltfläche mit der eigenen Apple ID. Tippt man darauf, öffnet sich ein Pop-up-Menü. Hier wählt man „Apple-ID anzeigen“ aus. Anschließend erscheint ein Fenster mit Einstellungsoptionen. Die von uns gesuchte heißt „Ausgeblendete gekaufte Artikel“. Die Liste beinhaltet alle jemals mit der aktuellen Apple ID gekauften Apps. Das Suchfenster erleichtert das Auffinden der Apps, falls die Liste sehr lang ist. Die Installation geht in zwei Schritten: Zuerst muss

Das iPhone lässt sich auch über die Bedienungshilfen ausschalten.



In iMovie kann man nur mit Tricksen einen Ausschnitt unkenntlich machen, dazu bearbeitet man einen Screenshot in einer Bildbearbeitung.

man die App einblenden, und danach über „Gekaufte Artikel“ neu installieren. *hak*

Power-Knopf defekt

Ein iPhone mit einem defekten Power-Knopf ausschalten

Ist der Power-Knopf eines iPhone oder iPad defekt, steht man vor einem Problem. Denn mit der Reparatur muss man so lange warten, bis der Akku leer ist und das Gerät sich ausschaltet. Es gibt aber eine gut versteckte Abhilfe. In den Einstellungen wählt man dazu in der Abteilung „Allgemein“ die Option „Bedienungshilfen > Assistive Touch“. Ist der Regler nach rechts verschoben, erscheint in der linken oberen Ecke des Bildschirms ein weißer Kreis. Tippt man darauf, präsentiert iOS diverse Steuerungsoptionen wie „Sprachsteuerung“, „Home“ und „Geräte“. Drückt man nun unter „Geräte“ etwas länger auf „Bildschirm sperren“, schaltet sich das iPhone ohne den Power-Knopf aus. *hak*

iMovie

Unkenntlich machen

Einen Bildausschnitt in einer Bildbearbeitung unkenntlich machen

Bevor man ein Video auf Youtube hochlädt, sollte man sich sicher sein, damit keine Rechte zu verletzen. Dazu gehört unter Umständen auch, Kfz-Kennzeichen unkenntlich zu machen. Leider liefert iMovie keine Werkzeuge mit, die einen bestimmten Bildbereich mit einem Schleier überdecken könnten. Für unbewegte Objekte kann man sich aber auch mit einem Bildbearbeitungsprogramm behelfen. In iMovie navigiert man zunächst zu dem Clip, in dem Bestandteile unkenntlich gemacht werden sollen, und erstellt einen Screenshot des gewünschten Bereichs. Vorsicht: Dieser Screenshot sollte im gleichen Seitenverhältnis wie das Projekt angefertigt werden, also entweder 16:9 oder 4:3. Hat man den Screenshot dann in der Bildbearbeitung mit einem Unschärfefilter oder dergleichen behandelt (und ihn gegebenenfalls noch auf das richtige Seitenverhältnis beschnitten), zieht man ihn auf den Clip in iMovie. Ist in den iMovie-Voreinstellungen die Option „Erweiterte Werkzeuge anzeigen“ aktiviert, bietet das Programm beim Einsetzen des Bildes nun die Option „Bild in Bild“ an. Dann muss man den derart eingesetzten verschleierten Bildausschnitt noch genau an die betreffende Stelle setzen und im Editor das Standbild auf die Clip-Länge ziehen – fertig. Bei bewegten Bildern oder bewegten Objekten ist diese Lösung grundsätzlich auch machbar, jedoch umso aufwendiger, je weiter sich das Objekt durch das Bild bewegt. *pm*

System

Ohne Widgets

Dashboard über das Terminal komplett ausschalten

Manche nutzen die OS-X-Widgets täglich, bei anderen Nutzern fristet das Dashboard jedoch ein Schattendasein. Ist das der Fall, kann man die mitgelieferte Widget-Sammlung komplett abschalten. Dazu tippt man im Terminal folgenden Befehl ein, gefolgt von einer Zeilenschaltung (die hochgestellten Punkte stehen für ein Leerzeichen):

defaults · write · com.apple.dashboard · mcx-disabled · -bool · true

Damit die Einstellung übernommen wird, startet man das Dock mit diesem Befehl neu, wiederum gefolgt von einer Zeilenschaltung:

killall · Dock

Danach ist Dashboard nicht mehr zu erreichen. Ersetzt man in der Befehlszeile „false“ durch „true“, bringt das die Sammlung der Widgets wieder zurück. *hak*

Restriktiv

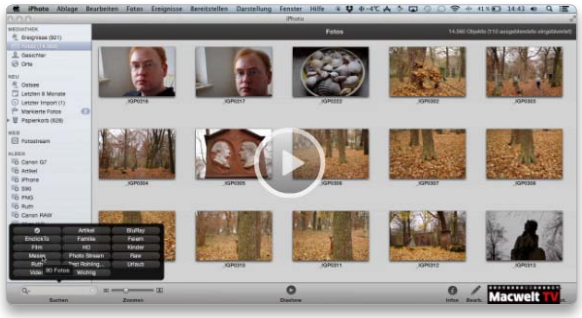
Den Zugriff auf Dokumente im Finder deaktivieren

Während einige Anwender gar nicht genug zusätzliche Optionen wie Tabs im Finder bekommen können, kann es manchmal nützlich sein, eine be-

Mithilfe eines Terminal-Befehls verschwindet Dashboard auch aus Mission Control.

Die besten Video-Tipps

Macwelt TV bringt jeden Monat zehn neue Tipps als Video auf die aktuelle Heft-CD



Wenn Sie in iPhoto Ihre Bilder mit Stichworten versehen, erleichtert das die Suche.

Macwelt TV Manchmal löst man ein Problem deutlich schneller, wenn einem jemand die entsprechende Funktion zeigt, anstatt sie zu beschreiben. Für unseren Video-Kanal Macwelt-TV suchen wir jeden Monat zehn Tipps und Problemlösungen rund um Mountain Lion, iTunes und iOS. Die neuesten Videos finden Sie auf der beiliegenden Heft-CD. Eine Übersicht aller Videos auf Macwelt.de findet sich unter www.macwelt.de/video/list, in der Rubrik „Tipps".

schränkte Version des Datei-Managers auf dem Mac zu aktivieren. Besonders als eine Alternative für einen Gast-Account ist die Einstellung nützlich, denn es werden zum einen alle Dokumente auf dem Schreibtisch ausgeblendet, und man kann zum anderen keine Fenster mehr im Finder öffnen. Alle Dateien sind also vor einem direkten Zugriff geschützt. Über Spotlight kann man aber weiterhin suchen und gefundene Dateien in einer Anwendung öffnen, Programme lassen sich aus dem Dock starten. Auch alle Optionen im Apple-Menü sind weiterhin verfügbar. Um den einfachen Finder zu aktivieren, tippt man im Terminal folgenden Befehl ein (hochgestellte Punkte stehen für ein Leerzeichen) und drückt die Zeilenschaltung:

defaults · write · com.apple.finder · InterfaceLevel · simple

Danach muss man noch den Finder neu starten, was man mit folgendem Befehl und anschließendem Druck auf die Zeilenschaltung erledigt:

killall · Finder

Will man den einfachen Finder wieder beenden, wählt man im Menü die Option „Finder > Kompletten Finder aktivieren" und tippt das Administrator-Passwort ein. Im Menü „Finder" gibt es dann zusätzlich den Befehl „Zurück zum einfachen Finder", über den man den einfachen Modus nun ohne Terminal wieder einschalten kann. Achtung: Einen Nachteil hat diese Aktion jedoch: Meldet man sich am System ab und wieder an oder startet den Mac neu, fehlen anschließend im Apple-Menü die meisten Optionen und Spotlight ist verschwunden. Dann muss man mit folgendem Terminal-Befehl den normalen Finder wiederherstellen:

defaults · write · com.apple.finder · InterfaceLevel · standard

Anschließend startet man den Finder mit „killall Finder" neu und meldet sich am System ab und dann wieder an. *hak*

Kalender

Nur Werktage

Im Kalender nur die fünf Werktage anzeigen lassen

Nutzt man den Mac bei der Arbeit, sind im Kalender eigentlich nur die fünf Arbeitstage wichtig. Die privaten Termine am Wochenende verwaltet man meist auf dem iPhone oder zu Hause. Sie landen aber trotzdem über iCloud auf dem Arbeitsrechner. Solche Termine an den Wochenenden kann man ausblenden, indem man in der Wochenansicht des Kalenders nur fünf Tage aktiviert. Der folgende Terminal-Befehl ist dafür zuständig (die hochgestellten Punkte stehen für ein Leerzeichen):

defaults · write · com.apple.iCal · CalUIDebugDefaultDaysInWeekView · 5

Nun drückt man die Zeilenschaltung und startet Kalender neu. Die Variable am Ende des Befehls weist dem System zu, wieviele Tage eine Standardwoche haben soll. Alternativ kann man hier auch „14" eintragen. Dann hat man eine Übersicht über die Termine aus zwei Wochen gleichzeitig. Rückgängig macht man die Ansicht, indem man am Ende des Befehls „7" einsetzt und Kalender neu startet. *hak*

Zwischen dem einfachen und dem kompletten Finder kann man nach der Einrichtung im Terminal über das Finder-Menü umschalten.

iTunes

Genaue Bewertung

Halbe Sterne bei der Wertung in iTunes zulassen

Die Sterne in der iTunes-Mediathek unterstützen Genius dabei, die Lieder zu erkennen, die dem Nutzer gefallen. iTunes bietet die Bewertung von einem bis fünf Sterne. Wer eine feinere Skalierung braucht, kann sie über das Terminal aktivieren. Dafür tippt man diesen Befehl ein (hochgestellte Punkte stehen für ein Leerzeichen):

defaults · write · com.apple.iTunes · allow-half-stars · -bool · true

Nun drückt man die Zeilenschaltung und startet iTunes neu. Markiert man dann ein Lied aus der Liste, um dort Sterne zu vergeben, erscheinen auch Optionen wie 1 ½ oder 2 ½. Um die iTunes-Wertung wieder in den Normalzustand zu bringen, ersetzt man in dem Befehl „true" durch „false" und startet dann iTunes neu. *hak*

iPhoto

Gemeinsam nutzen

Die Mediathek für mehrere Nutzer zugänglich machen

Teilen sich mehrere Benutzer einen Mac und möchten eine iPhoto-Mediathek gemeinsam nutzen, muss man dafür sorgen, dass diese auf einem Volume gespeichert ist, für das die Option „Eigentümer auf diesem Volume ignorieren" aktiviert ist. Denn sonst gibt es Probleme bei der Bearbeitung der Bilder. Dazu verwendet man am besten ein externes Laufwerk beziehungsweise ein separates Volume auf einem externen Datenträger. Dann markiert man das Volume im Finder, ruft das Informationsfenster mit „Befehlstaste-I" („cmd-I") auf und blendet die Abteilung „Freigabe & Zugriffsechte" mit einem Klick auf das Dreieck ein. Jetzt ist noch ein Klick auf das Schlosssymbol notwendig, um sich als Administrator zu identifizieren. Nun kann man ganz unten im Fenster die Option zum Ignorieren der Eigentümer ankreuzen. *th*

Redaktion: Thomas Armbrüster
halyna.kubiv@idgtech.de

Macwelt Premium

Sie wollen noch mehr exklusive Infos und Services des Online-Angebots von Macwelt, iPhoneWelt und iPadWelt?

Gratis für jeden neuen Jahres-Account: Equinux iSale - Das bequeme Tool für Ihre eBay-Auktionen hilft Ihnen, bessere Preise zu erzielen.

Dazu erhalten Sie iSale express **GRATIS!**

Macwelt Premium:

Morgenmagazin: die ersten Macwelt-Nachrichten des Tages als Newsletter schon um 8 Uhr.

Macwelt-Sonderhefte gratis: Einen Monat nach Erstverkaufstag können Sie aktuelle Sonderhefte gratis als PDF beziehen.

Macwelt-Heft-Archiv: Alle nicht mehr erhältlichen Ausgaben als PDF im Archiv.

Premium-Newsletter: Der Newsletter mit allen wichtigen Nachrichten der Woche als PDF.

Macwelt Premium Jahresabo ab 42,- Euro / Jahr. Alle Infos unter:

www.macwelt.de/premium

IDG TECH MEDIA GMBH

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Kundenservice Tel.: 0711/7252248, E-Mail: shop@macwelt.de

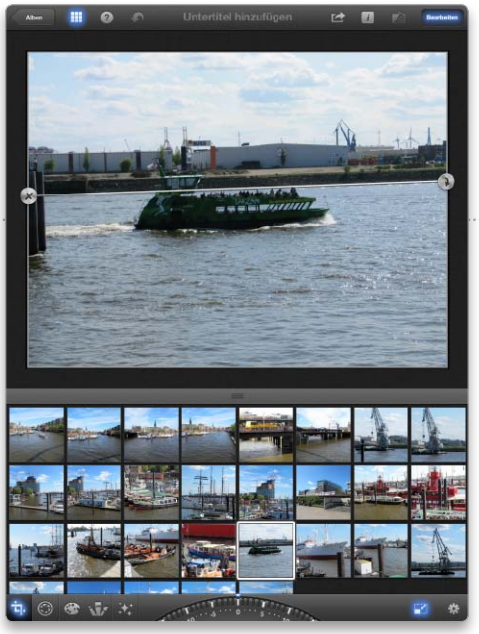
12M 1230TJ

Tipps & Tricks
Fotografie

Horizont

Mit iPhoto für iOS den Bildhorizont finden und festlegen

Außer den Basisfunktionen zur Bildbearbeitung bietet die im Lieferumfang von iOS enthaltene App Fotos wenige Optionen. Wer mehr aus seinen Bilder herausholen will, kauft für 4,49 Euro die App iPhoto. Klasse gelöst ist hier unter anderem das Ausrichten des Fotos am Horizont. Gerade bei Fotos, die am Meer entstanden sind, ist der Horizont oft schief. Wählen Sie das Foto aus, und tippen Sie auf „Bearbeiten“. Unten links tippen Sie dann auf das Icon zum Beschneiden. Damit das Seitenverhältnis des Fotos erhalten bleibt, aktivieren Sie die Option über dem Knopf ganz rechts in der Werkzeugleiste. Erkennt iPhoto einen Horizont, zeigt es diesen im Bild an und Sie können es ausrichten. Ansonsten nutzen Sie den Kompass zur Einstellung. Tippen Sie ihn ein Mal an, nutzt iPhoto zur Ausrichtung den Drei-Achsen-Gyrosensor des iPad oder iPhone. Durch Neigen des Geräts verändern Sie die Linie des Horizonts, einfacher geht es kaum. *vr*



Kann iPhoto im Bild den Horizont selbst erkennen, wird dieser automatisch im Bild angezeigt.

Verbessern

Helligkeit, Kontrast und Farbumfang im Bild verändern

Oft sind mit dem iPhone aufgenommene Bilder zu blass, da die schwarzen Bereiche nicht wirklich schwarz, die weißen nicht wirklich weiß sind. Hier bietet iPhoto für iOS Abhilfe, damit Ihre Bilder knackig erscheinen. Dazu wählen Sie „Bearbeiten“ und tippen auf das Icon für „Belichtung und Kontrast“. Durch Streichen nach oben oder unten passen Sie die Helligkeit an, durch Streichen nach rechts oder links den Kontrast. Dabei arbeitet die Funktion intelligent: Wenn Sie Schatten anpassen wollen, tippen Sie in dunkle Bereiche, zum Anpassen heller Bereiche tippen Sie ins Licht. Alternativ können Sie die Schieberegler unter dem Bild einsetzen, um die Werte einzustellen. Die äußeren Regler für „Schatten“ und „Glanzlichter anpassen“ definieren dabei den genutzten Farbumfang. Sie lassen sich jeweils nach außen verschieben und damit den Farbraum noch weiter verändern. Mit etwas Geduld und Probieren verbessern Sie Ihre Fotos deutlich. *vr*

Links: Helligkeit und Kontrast kann man direkt im Bild über Wischgesten oder mit den Reglern einstellen.

Rechts: Über die vielen Effekte in iPhoto für iOS lassen sich die Bilder aufpeppen oder stark verfremden.

Effekte

Bilder in iPhoto für iOS durch Effekte verändern und verfremden

Verglichen mit der Mac-Version von iPhoto, bietet das iOS-Pendant eine schier unerschöpfliche Menge an Effekten, mit denen sich die Bilder aufpeppen oder interessanter machen lassen. Um die Effekte nutzen zu können, öffnen Sie ein Foto in der App und tippen auf „Bearbeiten“. Wählen Sie im nächsten Schritt in der Leiste unten den Knopf für die Effekte („Sterne“). iPhoto blendet dann die zur Verfügung stehenden Effekte in Fächerform ein. Besonders spannend sind die Effekte, die unter „Altmodisch“ zur Verfügung stehen. Mit ihrer Hilfe lassen Sie Ihre Fotos schnell und bequem altern. Die Änderungen werden jeweils in Echtzeit auf das ausgewählte Foto angewandt. Durch Wischen im Bild nach oben/unten beziehungsweise rechts/links lässt sich der Fokus verschieben. Alternativ kann man mit dem Effekt „Warm & Kalt“ die Stimmung der Fotos verändern. Hier ist der Spieltrieb gefordert, bis Sie die gewünschte Anmutung für das Bild gefunden haben. Ebenfalls klasse sind die „Tinteneffekte“. Ihre Fotos sehen aus, als wären Sie auf eine weiße Wand gemalt, mit ausgerissenen Kanten. Auch hier können Sie zwischen sechs Vorgaben wählen. Zusätzlich können Sie durch Wi-

Der Kalender zeigt durch Hervorhebungen an, für welche Monate beziehungsweise Tage Bilder in der Mediathek vorhanden sind.

Bild rechts außen: In einem Kalender lässt sich einzelnen Tagen ein Bild hinzufügen, beispielsweise für die Geburtstagskinder.

schen die Farbsättigung des Fotos einfach verändern. Allein die beiden genannten Effekte bieten tausende Optionen. *vr*

Neues Album

In iPhoto ein neues Album mit oder ohne Bilder erstellen

Legt man ein neues Album über „Ablage > Neues Album“, mit der Tastenkombination „Befehlstaste-N“ („cmd-N“) oder über das Symbol „Erstellen“ in der Symbolleiste an, fügt iPhoto alle momentan markierten Bilder dem neuen Album hinzu. Das funktioniert auch, wenn man ein Ereignis oder einen Gesichterstapel markiert hat. Um ein leeres Album anzulegen, nimmt man die Tastenkombination „Befehl-Umschalttaste-N“ („cmd-shift-N“) oder hält die Umschalttaste („shift“) gedrückt, wenn man das Menü „Ablage“ öffnet. Dann ändert sich der Eintrag „Neues Album“ zu „Neues leeres Album“. Außerdem legt iPhoto ein leeres Album an, wenn nichts markiert ist und man den Befehl „Neues Album“ aufruft. *th*

Datumssuche

Suche auf bestimmte Tage oder Monate einschränken

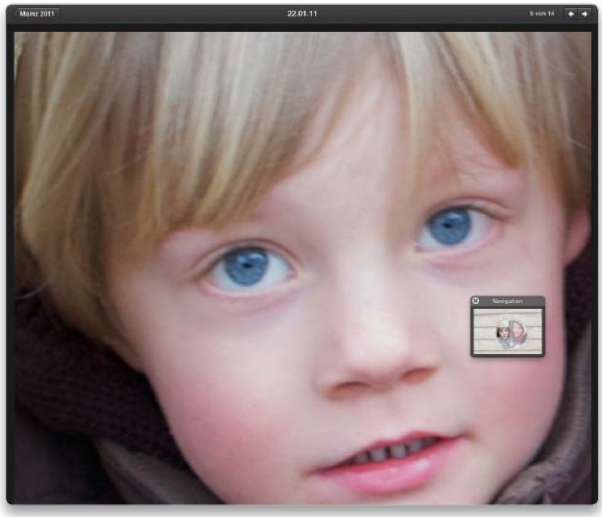
Wählt man in iPhoto über das Aufklappmenü der Lupe im Suchfeld die Option „Datum“ aus, blendet sich die Jahres- oder die Monatsübersicht ein (es wird immer die zuletzt verwendete Darstellung verwendet, zum Wechseln klickt man auf das Dreieck links oben im Fenster). Monate oder Tage, für die es Aufnahmen gibt, sind hervorgehoben. Ein Klick auf den Monat oder den Tag blendet dann alle betreffenden Bilder ein. Um nach einer Zeitspanne zu suchen, klickt man den ersten und den letzten Monat beziehungsweise Tag mit gedrückter „Umschalttaste“ („shift“) an. Um mehrere, nicht zusammenhängende Tage oder Monate auszuwählen, klickt man sie nacheinander mit gedrückter „Befehlstaste“ („cmd“) an. Außerdem kann man nach einem Monat über alle Jahre hinweg suchen. Dazu klickt man den Monat oder einen Tag im Monat mit gedrückter Wahltaste an. Dann sucht iPhoto alle Bilder heraus, die in diesem Monat aufgenommen wurden, egal in welchem Jahr. *th*

Geburtstagsbilder

Fotos für Geburtstage in einen Kalender einfügen

Ein Kalender kann Fotos nicht nur auf der Fotoseite aufnehmen, sondern man kann jedem Tag ein Bild hinzufügen, beispielsweise das Foto der Person, die an diesem Tag Geburtstag hat. Dazu fügt man die Fotos der Personen zuerst dem Kalenderprojekt hinzu, wechselt dann per Doppelklick auf einen Monat in den Bearbeitenmodus, klickt rechts unten in der Symbolleiste auf „Fotos“ und zieht ein Bild per Drag-and-drop auf den betreffenden Tag. Klickt man das Bild im Kalender an, öffnet iPhoto ein Fenster, in dem man die Bildgröße und den Ausschnitt festlegt. Dem Foto lässt sich auch ein Titel zuweisen, die Position bestimmt man über das Aufklappmenü. Um die Bearbeitung zu beenden, schließt man das Fenster mit einem Klick auf das Kreuzsymbol. Um ein Bild wieder zu entfernen, zieht man es mit der Maus aus dem Kalender heraus. Es verabschiedet sich dann mit einer Wolkenanimation. *th*

Redaktion: Thomas Armbrüster
markus.schelhorn@idgtech.de



Zoomen

Mit Tastaturkürzel schnell ein- und auszoomen

Bearbeitet man in iPhoto ein Bild und benötigt eine größere Darstellung, um ein Detail besser zu sehen, braucht man die Bildgröße nicht mit dem Schieberegler einzustellen, sondern kann die Tastatur verwenden. Mit der Taste „1“ wird das Bild in der mittleren Größe dargestellt und mit „2“ in der maximalen Vergrößerung.

FOKUSSIEREN Dabei zoomt iPhoto grundsätzlich mittig auf die Position des Mauszeigers. So kann man einen bestimmten Bildausschnitt sehr schnell vergrößert darstellen, indem man beispielsweise den Mauszeiger auf das Auge einer Porträt-Aufnahme bewegt und dann die Darstellung vergrößert. Durch Drücken von „0“ (Null) gelangt man wieder zur Ganzbilddarstellung zurück. *th*

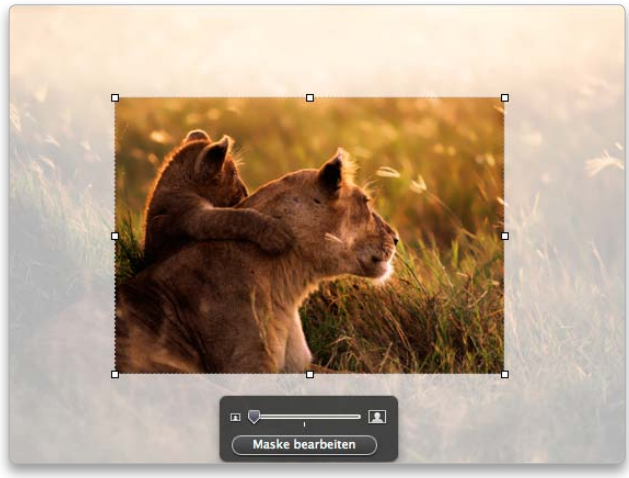
Im Bearbeitungsmodus lässt sich das Bild über die Tastatur schnell vergrößert darstellen.

Tipps & Tricks
Pages

Bildausschnitt

Einen Bildausschnitt mithilfe einer Maske festlegen

Für ein in Pages platziertes Bild lässt sich ein Ausschnitt festlegen, der dann nur einen Teil des Bildes zeigt. Um eine rechteckige Maske anzulegen, markiert man das Bild und ruft „Format > Maskieren“ auf. Pages legt einen Rahmen über dem Bild an, den man auf die gewünschte Größe bringt. Mit der Maus lässt sich das Bild hinter der Maske verschieben, über den unterhalb des Bildes eingeblendeten Schieberegler legt man die Vergrößerungsstufe fest. Um den Bildausschnitt eines schon maskierten Bildes zu verändern, markiert man es und klickt auf „Maske bearbeiten“. Man kann Bilder auch mit anderen Formen maskieren. Dazu ruft man „Format > Mit Form maskieren“ auf und wählt eine Form im Untermenü aus. Oder man platziert selbst eine Form über dem Bild, klickt dann Bild und Form mit gedrückter „Befehlstaste“ („cmd“) an und ruft „Format > Mit ausgewählter Form maskieren“ auf. Mit „Format > Maske entfernen“ löscht man eine Maske wieder.



Um nur einen Teil eines Bildes im Dokument anzuzeigen, lässt sich mithilfe einer Maske ein Ausschnitt festlegen.

Kopie erstellen

Layoutdokumente vom Mac unter iOS als Kopie öffnen

Möchte man ein Dokument auf dem iPad weiter bearbeiten, muss man darauf achten, dieses auf dem Mac als Textdokument anzulegen. Denn Pages für iOS kann keine Layoutdokumente öffnen, sondern muss diese zuerst in ein Textdokument umwandeln. Dabei gehen unter anderem Verknüpfungen zwischen Textfeldern verloren. Man hat jedoch die Möglichkeit, auf dem iPad eine Kopie zu erstellen und dann diese zu bearbeiten, wenn man das Original nicht verändern möchte. Dazu öffnet man die Datei und klickt links oben im Hinweisdialog auf „Kopie öffnen“. Zudem sollte man auf dem Mac in Pages nur diejenigen Schriften im Dokument verwenden, die auch unter iOS verfügbar sind, da sich sonst das Aussehen der Dokumente verändert, wenn Pages unter iOS eine andere Schrift verwendet. Da Pages für iOS zudem keine Zeichenstilvorlagen kennt, gehen diese verloren, wenn man ein auf dem Mac erstelltes Dokument auf dem iPad bearbeitet und dann später wieder auf dem Mac öffnet.

Da Pages unter iOS nur Textdokumente kennt, muss es Layoutdateien vom Mac umwandeln oder mit einer Kopie weiter arbeiten.

Silbentrennung

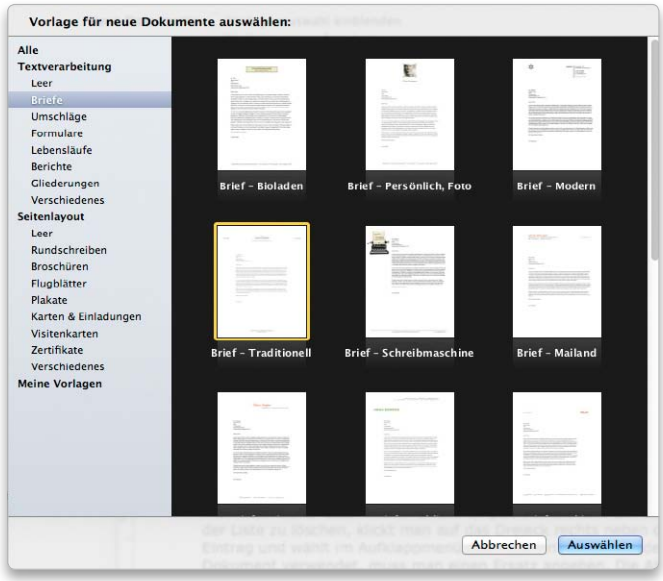
Die Silbentrennung ist eine Dokumenteinstellung

Um die Silbentrennung für ein Dokument zu aktivieren, öffnet man die Informationspalette, klickt in der Symbolleiste auf das Symbol ganz links und wählt den Reiter „Dokument“. Die Silbentrennung lässt sich dann unten im Fenster einschalten. Diese Einstellung wird übernommen, wenn man ein Dokument mit aktivierter Silbentrennung als Vorlage speichert. Um die Trennung für ein Wort auszuschalten, markiert man es, ruft über einen Klick mit der rechten Maustaste das Kontextmenü auf und wählt dort „Ohne Silbentrennung“ aus. Mit dem Befehl „Mit Silbentrennung“ im Kontextmenü lässt sich die Einstellung wieder rückgängig machen. Um für einen ganzen Absatz die Silbentrennung aufzuheben, aktiviert man in der Informationspalette die Abteilung „Text“ und findet die Option „Keine Silbentrennung“ unter dem Reiter „Mehr“. Es genügt, wenn die Einfügemarke in einem Absatz steht, man muss ihn nicht markieren.

Startvorlage

Festlegen, was beim Programmstart geöffnet werden soll

Startet man Pages oder legt ein neues Dokument an, öffnet das Programm entweder das Fenster „Vorlagenauswahl“, in dem man dann eine der Vorlagen auswählt, oder öffnet direkt eine bestimmte Vorlage. Die Einstellung nimmt man in den Vorgaben unter „Allgemein“ vor. Dort markiert man die entsprechende Option bei „Neue Dokumente“ und legt die Vorlage über „Auswählen“ fest. Möchte man zwar generell mit einem leeren Text- oder Layoutdokument beginnen, aber andere Einstellungen verwenden als in den Vorlagen „Leer“ festgelegt sind, bearbeitet man in einem neuen, leeren Dokument die Einstellungen, ruft dann „Ablage > Als Vorlage sichern“ auf und speichert die Datei. Pages wählt hierfür automatisch den Ordner „Meine Vorlagen“ aus, der unter „Library/Application Support/iWork/Pages/Vorlagen“ im Privatordner angelegt wird. Dieses Dokument wählt man dann in den Voreinstellungen aus.



Soll Pages beim Start oder beim Öffnen eines neuen Dokuments immer eine bestimmte Vorlage verwenden, legt man dies in den Voreinstellungen fest.

Platzhalter

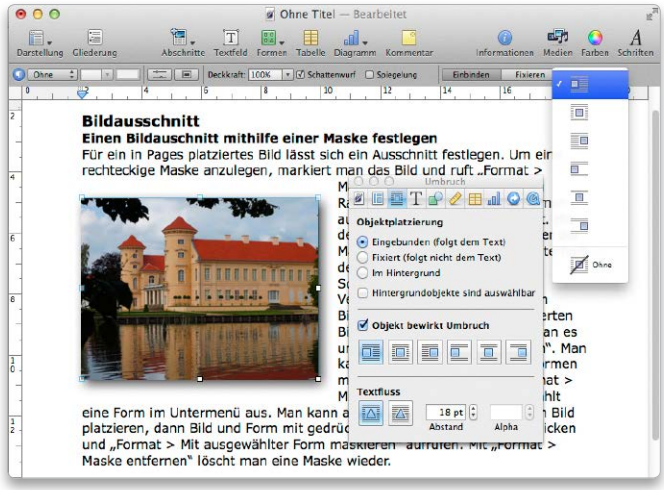
Platzhalter für Text und Bilder in Vorlagen definieren

Der Vorteil der mit Pages mitgelieferten Vorlagen sind die Platzhalter, die man dann durch eigene Texte und Bilder ersetzt. Man ist aber nicht auf die von Apple mitgelieferten Vorlagen beschränkt, sondern kann auch eigene erstellen. Dazu gestaltet man ein neues Text- oder Layoutdokument, das auch mehrere unterschiedliche Seiten umfassen kann. Um einen Text als Platzhalter zu definieren, markiert man ihn und ruft „Format > Erweitert > Als Platzhaltertext festlegen“ auf. Jeder so behandelte Text wird dann zu einem eigenen Platzhalter. Für Bilder nimmt man den Befehl „Format > Erweitert > Als Medienplatzhalter definieren“. Anschließend speichert man das Dokument als Vorlage. Den Platzhaltertext aus einer Vorlage muss man dann nur anklicken und kann ihn sofort überschreiben. Oder man kopiert einen Text in die Zwischenablage, markiert den Platzhaltertext und fügt den Text aus der Zwischenablage ein. Nimmt man zum Einsetzen den Befehl „Bearbeiten > Einsetzen und Stil anpassen“, übernimmt der neue Text automatisch die Formatierungen aus der Vorlage. Ein als Platzhalter dienendes Bild ersetzt man per Drag-and-drop aus dem Finder oder aus der Medienpalette von Pages.

Bildposition

Bilder fixieren oder in den Text einbinden

In einem Textverarbeitungsdokument kann man ein Bild entweder an einer bestimmten Stelle der Seite fixieren oder in den Text einbinden. Im zweiten Fall wandert es dann mit dem Text mit, wenn man zusätzlichen Text vor der Bildposition im Dokument einfügt. In der Formatierungsleiste sind die entsprechenden Schaltflächen „Einbinden“ und „Fixieren“ zu finden. Über das Aufklappmenü, das sich rechts neben diesen Schaltflächen befindet, legt man jeweils fest, wie der Text um das Bild herumlaufen soll. Alternativ öffnet man die Informationspalette und dort die Abteilung „Umbruch“. Hier gibt es auch ein Eingabefeld über das man festlegt, in welchem Abstand der Text um das Bild herumlaufen soll, und es lässt sich festlegen, ob bei unregelmäßigen Formen der Text der Kontur folgen oder rechteckig um das Bild herumlaufen soll. Analog lassen sich diese Einstellungen auch für im Dokument platzierte Formen und Textfelder vornehmen, während es für eingebundene Tabellen weniger Optionen gibt. In Layoutdokumenten sind alle Objekte immer fixiert.

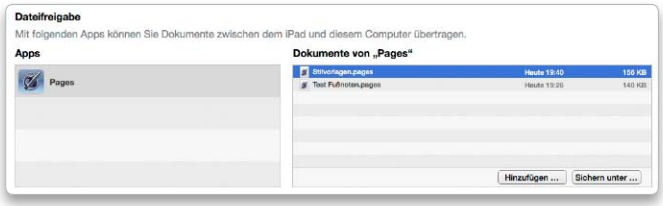


In einem Textdokument lässt sich ein Bild entweder auf der Seite fixieren oder in den Text als mitfließendes Objekt einbinden.

Ausrichten

Automatische Hilfslinien an den Objekten einblenden

Fügt man in ein Dokument ein Bild, eine Tabelle, eine Form oder ein Textfeld ein, kann Pages an den Kanten und in der Mitte der Objekte Hilfslinien einblenden, wenn man die Objekte skaliert oder auf der Seite verschiebt. Dann wird automatisch per eingeblendeter Hilfslinie angezeigt, wenn ein Objekt genauso breit beziehungsweise hoch wie ein schon vorhandenes ist, oder wenn es mit einer Kante oder der Mitte genau an einem anderen Objekt oder auf der Seite ausgerichtet ist. Das vereinfacht es, mehrere Objekte in derselben Größe anzulegen oder Objekte aneinander oder an der Seite auszurichten. Eingeschaltet werden die automatischen Hilfslinien in den Voreinstellungen unter „Lineal > Hilfslinien zur Ausrichtung“. Zudem lassen sich Hilfslinien aus den Linealen auf die Seite ziehen, um Objekte an diesen auszurichten. In einem Textdokument klickt man zuerst mit gedrückter „Befehlstaste“ („cmd“) außerhalb der Seite, um die Texteinfügemarke zu deaktivieren, erst dann lässt sich eine Hilfslinie aus dem Lineal herausziehen. Oder man aktiviert zuerst ein



Anstatt Pages-Dokumente über iCloud mit dem iPad zu synchronisieren, kann man dies auch über die Dateifreigabe von iTunes erledigen.

platziertes Objekt. Das senkrechte Lineal muss man im Textdokument in den Voreinstellungen unter „Lineal“ aktivieren, es wird standardmäßig nicht angezeigt.

Standardobjekte

Einstellungen für Textfelder, Formen, Tabellen und Bilder festlegen

Verwendet man häufiger Textfelder mit einem bestimmten Aussehen in einem Dokument, lässt sich für diese ein Standardformat festlegen. Dazu platziert man ein neues Textfeld auf der Seite und legt sowohl das Aussehen der Schrift als die Einstellungen für den Randstil und die Hintergrundfarbe fest. Anschließend markiert man das Textfeld (nicht den Text) und ruft im Menü „Format > Erweitert > Standard-Textfeldstil festlegen“ auf. Anschließend kann man das Textfeld wieder löschen. Alle neuen Textfelder übernehmen dann automatisch diese Einstellungen. Analog geht man für die Formen, Tabellen und Bilder vor und wählt dann im Menü „Format > Erweitert“, „Standardstil für Formen festlegen“, „Standard-Tabellenstil festlegen“ oder „Standard-Bildstil festlegen“ auf. Diese Einstellungen werden auch übernommen, wenn man ein Dokument als Vorlage speichert.

Datentausch

Anstatt iCloud kann auch iTunes die Pages-Dokumente übertragen

Vor allem bei großen Dokumenten mit vielen Bildern dauert es recht lange, bis ein auf dem Mac erstelltes und in iCloud gespeichertes Dokument auf das iPad übertragen ist. Alternativ kann man deshalb den Datentausch über iTunes vornehmen, wenn das iPad an den Mac angeschlossen ist. Dazu wählt man auf dem Mac das iPad in iTunes aus, klickt auf „Apps“ und scrollt ganz nach unten. Unter „Dateifreigabe“ ist dann Pages zu finden, und mit „Hinzufügen“ überträgt man die Dokumente zu iTunes. Anschließend synchronisiert man mit dem iPad. Um die Dateien zu öffnen, aktiviert man in Pages auf dem iPad mit einem Tipp auf „Dokumente“ die Dateiverwaltung, tippt auf das Plussymbol links oben und wählt „Von iTunes kopieren“ aus. Um auf dem iPad eine Datei an iTunes zu übertragen, tippt man in der Werkzeugleiste auf den Schraubenschlüssel, dann auf „Freigabe & Drucken“ und anschließend auf „In iTunes kopieren“. Nun kann man wählen, ob man die Datei als Pages- oder Word-Dokument oder als PDF sichern möchte. Auf dem Mac überträgt man die Dokumente in iTunes unter „Dateifreigabe“ mit „Sichern unter“ in einen Ordner, um sie zu bearbeiten.

Über iTunes mit dem iPad synchronisierte Dokumente übergibt man unter iOS zuerst an Pages, damit man sie dann bearbeiten kann.

Thomas Armbrüster
thomas-armbruester@t-online.de

Stilvorlagen

Stilvorlagen anlegen, bearbeiten und löschen

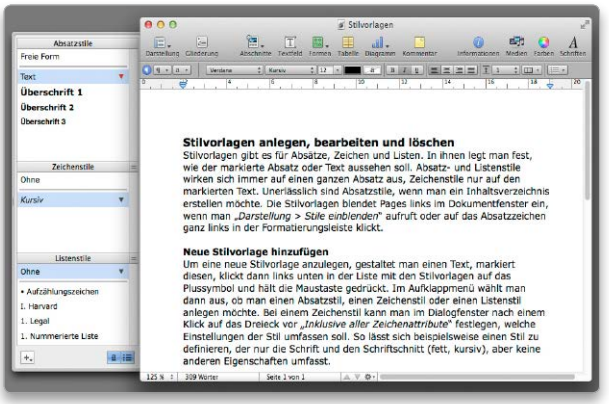
Stilvorlagen gibt es für Absätze, Zeichen und Listen. In ihnen legt man fest, wie der markierte Absatz oder Text aussehen soll und kann dann alle Einstellungen mit einem Mausklick vornehmen. Absatz- und Listenstile wirken sich immer auf einen ganzen Absatz aus, wozu es genügt, wenn die Texteinfügemarke innerhalb eines Absatzes steht, Zeichenstile betreffen nur den markierten Text. Unerlässlich sind Absatzstile, wenn man ein Inhaltsverzeichnis erstellen möchte, denn dieses basiert auf diesen Stilen. Die Stilvorlagen blendet Pages links im Dokumentfenster ein, wenn man „Darstellung > Stile einblenden“ aufruft oder auf das Absatzzeichen ganz links in der Formatierungsleiste klickt.

Neue Stilvorlage hinzufügen

Um eine neue Stilvorlage anzulegen, gestaltet man einen Text, markiert diesen, klickt dann links unten in der Liste mit den Stilvorlagen auf das Plussymbol und hält die Maustaste gedrückt. Im Aufklappmenü wählt man dann aus, ob man einen Absatzstil, einen Zeichenstil oder einen Listenstil anlegen möchte. Bei einem Zeichenstil kann man im Dialogfenster nach einem Klick auf das Dreieck vor „Inklusive aller Zeichenattribute“ festlegen, welche Einstellungen der Stil umfassen soll. So lässt sich beispielsweise ein Stil definieren, der nur die Schrift und den Schriftschnitt (fett, kursiv), aber keine anderen Eigenschaften umfasst.

Stilvorlagen bearbeiten

Um einen vorhandenen Stil zu bearbeiten, wendet man diesen auf einen Text an, nimmt dann die Änderungen im Text vor und klickt anschließend auf das Dreieck neben dem Namen des Stils. Im Aufklappmenü wählt man den Eintrag „Stil aus der Auswahl neu festlegen“ aus. Alle Texte, die diese Stilvorlage verwenden, ändern sich dann automatisch. Um eine Zeichen- oder Listenformatierung aus einem Text zu entfernen, markiert man ihn und klickt auf „Ohne“ in der Stileliste. Um Absatzformatierungen zu entfernen, klickt man auf „Freie Form“. Dieser Stil verhält sich wie ein normaler Absatzstil, man kann daher auch hierfür Einstellungen vornehmen. Um Stilvorlagen aus der Liste zu löschen, klickt man auf das Dreieck rechts neben dem jeweiligen Eintrag und wählt im Aufklappmenü „Stil löschen“ aus. Wird der Stil im Dokument verwendet, muss man einen Ersatz angeben. Die Absatzstile „Freie Form“, „Text“ und „Überschrift“ lassen sich nicht entfernen.



Stilvorlagen helfen nicht nur dabei, Absätze und Wörter schnell per Mausklick zu formatieren, sondern sorgen auch dafür, dass diese Formatierungen an allen Stellen im Dokument einheitlich sind.

Tipps & Tricks
Telefonieren

Rückruf-Erinnerung

Anruf ablehnen – Erinnerung an Rückruf speichern

Nicht immer erreicht Sie ein Anruf im passenden Moment. Deshalb lässt sich das iPhone stumm schalten, es vibriert dann nur bei eingehenden Anrufen und die Mailbox nimmt optional die Nachricht des Anrufers an. Ein schneller Blick auf das iPhone-Display zeigt während des Anrufs meist an, wer am anderen Ende der Leitung ist. Falls Sie auf den Anruf gewartet haben und den Anrufenden später zurückrufen wollen, schieben Sie das Telefonhörer-Icon nach oben. Die Telefon-App bietet Ihnen mehrere Optionen, wenn Sie „Später erinnern" wählen. Im folgenden Dialog können Sie die Art der Erinnerung festlegen: Automatisch nach einer Stunde, beim Verlassen oder der Ankunft zu Hause oder bei der Ankunft an der Arbeitsstelle. Telefon arbeitet hier mit der App Erinnerungen zusammen, die eine zeit- oder ortsbezogene Erinnerung an einen Termin anbietet.

Um einen Rückruf nicht zu vergessen, kann man sich später an diesen erinnern lassen.

Automatische Antwort

Anruf nicht annehmen, per SMS oder iMessage informieren

Bei der Nutzung der Erinnerungsfunktion bekommt der Anrufer kein Feedback von Ihnen, er landet optional nur in der Mailbox und kann hier eine Nachricht hinterlassen. Besonders wichtigen Anrufern können Sie aber sofort eine Nachricht zukommen lassen, quasi als Anwort auf den abgelehnten Anruf. Der Anrufer weiß dann sofort, dass Sie ihn wahrgenommen haben, aber zu dem Zeitpunkt nicht sprechen können oder wollen. Dazu betätigen Sie den Knopf „Mit Nachricht antworten", nachdem Sie das Telefonhörer-Icon nach oben geschoben haben. Telefon bietet hier neben drei Standardantworten auch die Möglichkeit, eine Nachricht einzutippen. Um eine Standardantwort einzurichten, öffnen Sie „Einstellungen > Telefon > Mit Nachricht antworten". Hier können Sie jetzt die drei häufigsten Gründe eintragen, warum Sie gerade nicht ans Telefon gehen können oder wollen. Wir haben uns hier für ein Meeting, den Weg zum Anrufenden und die Bitte um eine Nachricht statt des Anrufs entschieden. Geht der Anruf jetzt ein, stehen Ihnen die drei Optionen per One-Touch zur Verfügung. Optional lässt sich eine Nachricht bei eingehendem Anruf erstellen („Eigene") und automatisch absenden.

Kann man einen Anruf momentan nicht entgegennehmen, lässt sich eine vorgefertigte Mitteilung schnell mit einem Tipp versenden.

Ruhezeiten

Eine Gruppe für Benutzer anlegen, die „stören" dürfen

Seit iOS 6 kennt das iPhone die Funktion „Nicht stören". Zu einem beliebigen Zeitpunkt manuell ausgelöst über „Einstellungen > Nicht stören" oder in festgelegten Intervallen über „Einstellungen > Mitteilungen > Nicht stören > Von/Bis", haben Sie Ruhe vor Anrufern, Mitteilungen und anderen Ruhestörern. Über die Option „Anrufe zulassen von" können Sie jedoch festlegen, wer Sie beispielsweise auch während der Nachtruhe anrufen darf. Per Standardeinstellung können Sie hier „Favoriten" aktivieren, die in der App Telefon als wichtige Personen gekennzeichneten Kontakte. Häufig sind aber wichtige Geschäftspartner als Favorit gekennzeichnet, von denen Sie aber nachts nicht gestört werden wollen. Der Ausweg geht über die App Kontakte: Legen Sie eine neue Gruppe an und fügen Sie Personen hinzu, die Sie immer stören dürfen. Diese Gruppe legen Sie nun unter „Anrufe zulassen von" als Berechtigte anstelle der Favoriten fest.

Anonym telefonieren

Die Anzeige der eigenen Telefonnummer unterdrücken

Nicht immer wollen Sie, dass der Angerufene Ihre Telefonnummer auf seinem Telefon angezeigt bekommt. Wer grundsätzlich die eigene Rufnummer nicht übermitteln will, deaktiviert unter „Einstellungen > Telefon" die Option „Meine Rufnummer senden". Man kann jedoch auch nur einen einzelnen Anruf anonym tätigen. Dazu tippen Sie vor der Rufnummer #31# ein, dann wird die eigene Nummer bei diesem Anruf nicht angezeigt.

Volker Riebartsch
peter.mueller@idgtech.de

Tipps & Tricks
Troubleshooting

Große Cover

Beim Abspielen in iTunes ein großes Cover einblenden

Problem: In iTunes 11.0.3 hat Apple die Option hinzugefügt, im Miniplayer mit einem Klick in das Coversymbol einer vergrößerten Version inklusive der Bedienungselemente einzublenden. Das Fenster lässt sich aber nur bis zu einer bestimmten Größe skalieren und ist daher aus der Entfernung auf einem großen Monitor nur schlecht zu sehen.
Lösung: Klickt man im Hauptfenster von iTunes mit gedrückter Befehlstaste („cmd“) auf das Coversymbol oben im Bereich mit den Titelinformationen, öffnet iTunes das Cover in einem Fenster, das sich beliebig skalieren lässt. Dieses Fenster hat die üblichen Knöpfe zum Schließen, Minimieren und Vergrößern, es fehlen jedoch das Aktionsmenü, die Suchfunktion sowie der Knopf, um die Liste „Nächste Titel“ einzublenden, die im kleinen Coverfenster verfügbar sind. Damit dieses Fenster immer im Vordergrund eingeblendet bleibt, markiert man in den Vorgaben von iTunes unter „Erweitert“ die Option „Filmfenster immer im Vordergrund halten“. Im Miniplayer funktioniert der Trick mit der Befehlstaste jedoch nicht.

iTunes kann das Cover auch in einem Fenster einblenden, das sich beliebig vergrößern lässt.

System

Daten übertragen

Dokumente bei deaktivierter Dateifreigabe austauschen

Problem: Aus Sicherheitsgründen sind auf allen Macs sämtliche Freigabedienste ausgeschaltet. Wie lassen sich trotzdem Dokumente zwischen zwei Rechnern austauschen?

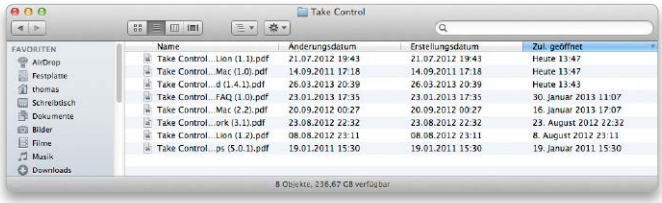
Lösung: Alle aktuellen Macs unterstützen Airdrop, das auch bei deaktivierter Dateifreigabe funktioniert. Um Daten zu übertragen, öffnet man auf beiden Rechnern im Finder ein Fenster und aktiviert in der Seitenleiste „AirDrop“. Rechts im Fenster sind dann jeweils Symbole für beide Macs zu sehen. Nun zieht man Dokumente auf das Symbol des anderen Rechners und klickt dann im sich einblendenden Fenster auf „Senden“. Auf dem anderen Mac bestätigt man die Übertragung per Klick auf „Sichern“ beziehungsweise auf „Sichern und öffnen“. Airdrop funktioniert aber nicht, wenn in der Systemeinstellung „Sicherheit“ die Einstellungen für die Firewall auf „Alle eingehenden Verbindungen blockieren“ eingestellt ist. Man muss stattdessen die Option „Signierter Software automatisch erlauben, eingehende Verbindungen zu empfangen“ markieren.

Über Airdrop lassen sich Dokumente auch bei deaktivierter Dateifreigabe zwischen zwei Macs übertragen.

Zuletzt geöffnet

Die Information über das letzte Öffnungsdatum ist falsch

Problem: In der Listendarstellung des Finder-Fensters lässt sich die Spalte „Zuletzt geöffnet“ einblenden. Sie zeigt, wann man ein Dokument zum letzten Mal geöffnet hat, ohne es jedoch zu bearbeiten. Kopiert man Dateien auf einen anderen Mac, wird in dieser Spalte jedoch ein anderes Datum angezeigt als auf dem Mac, von dem man die Dokumente übertragen hat.
Lösung: Anders als die Informationen über das Erstellungs- und das Änderungsdatum gehört die Information über das letzte Öffnen eines Dokuments nicht zu den Metadaten, die in einer Datei gespeichert werden. Das Öffnungsdatum hält das System dagegen im Spotlight-Index des jeweiligen Rechners fest. Sobald man eine Datei auf einen anderen Rechner kopiert, wird dort das letztes Öffnungsdatum dann auf das in den Metadaten der Datei gespeicherte Änderungsdatum gesetzt. Erst



Das Öffnungsdatum wird im Spotlight-Index gespeichert, aber nicht in den Metadaten eines Dokuments.

wenn man die Datei dort öffnet, ändert sich auch das Öffnungsdatum. Im Informationsfenster einer Datei wird das Öffnungsdatum darum auch nicht angezeigt, da es sich um keine dateispezifische Information handelt.

Firefox

Download-Fenster

Das Download-Fenster wieder automatisch öffnen

Problem: Die aktuelle Version von Firefox öffnet nicht mehr das Fenster „Downloads“, um die laufenden Datenübertragungen anzuzeigen, sondern zeigt nach einem Klick auf das Download-Symbol in der Symbolleiste ähnlich wie Safari ein Einblendfenster. Nachteilig ist, dass hier die Übertragungsgeschwindigkeit nicht angezeigt wird, sondern dass man hierfür per Klick auf „Alle Downloads anzeigen“ zuerst die Bibliothek öffnen muss.

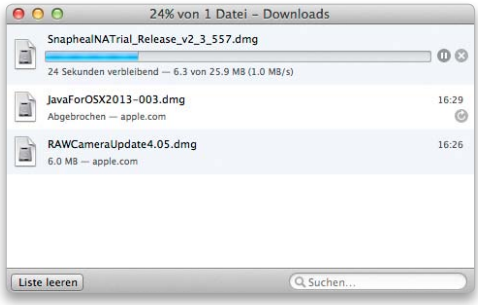
Lösung: Man öffnet durch Eintippen von „about:config“ (ohne Anführungszeichen) in die Adressleiste die Vorgaben und sucht dann nach „browser.download“. In der Liste mit den Suchergebnissen klickt man nun doppelt auf „browser.download.useToolkitUI“, um den Eintrag in der Spalte „Wert“ von „false“ auf „true“ umzustellen. Danach öffnet sich das Fenster „Downloads“ automatisch, wenn man eine Datei aus dem Web überträgt. Mit einem nochmaligen Doppelklick auf den Eintrag in den Vorgaben nimmt man die Änderung wieder zurück.

Symbol löschen

Lesezeichen-Symbol aus der Lesezeichenleiste entfernen

Problem: Standardmäßig blendet Firefox ganz rechts in der Lesezeichenleiste ein Symbol ein, über das man die Liste mit den Lesezeichen einblendet. Da man die Lesezeichen aber genauso schnell mit „Befehlstaste-B“ („cmd-B“) links im Fenster ein- und ausblenden kann, ist es eigentlich überflüssig und belegt Platz in der Leiste. Das Symbol lässt sich aber nicht wie andere Lesezeichen über das Kontextmenü löschen, es dort gibt keinen entsprechenden Befehl.

Lösung: Das Lesezeichen für die Lesezeichenliste gehört zur Symbolleiste von Firefox. Um es zu löschen, ruft man über das Kontextmenü des Symbols „Anpassen“ auf und zieht dann das Lesezeichensymbol aus der Lesezeichenleiste in das Bearbeitungsfenster. Es verschwindet dann aus der Lesezeichenleiste.



Durch eine Änderung in den Voreinstellungen von Firefox bekommt man das gewohnte Download-Fenster wieder zurück.

Zu wenig Strom

Externe Festplatten funktionieren nicht am Thunderbolt-Adapter

Problem: An einem älteren iMac waren zwei 2,5-Zoll-Festplatten über Firewire 800 miteinander verbunden und an den Mac angeschlossen. Nach dem Wechsel zu einem aktuellen iMac sind diese nun mit dem Apple Thunderbolt auf Firewire Adapter am Rechner angeschlossen. Der iMac erkennt aber nur eines der beiden Laufwerke.

Lösung: Die beiden Festplatten haben keine eigene Stromversorgung, sondern werden über den Firewire- beziehungsweise Thunderbolt-Bus mit Strom versorgt. Thunderbolt liefert maximal zehn Watt, während Firewire bis zu 18 Watt zur Verfügung stellen kann. Aller Wahrscheinlichkeit nach reicht darum die Stromversorgung über Thunderbolt nicht aus, um beide Platten zu versorgen. Man muss diese deshalb, sofern möglich, an ein Netzteil anschließen, oder sie durch andere Festplatten ersetzen.

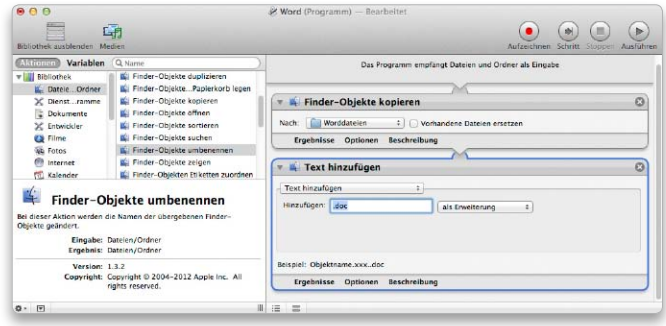
Automator

Umbenennen

Alten Textdateien eine Dateinamenerweiterung hinzufügen

Problem: In Word unter dem klassischen System erstellte Dokumente haben keine Dateinamenerweiterung, sodass sich die Dateien nicht per Doppelklick in Word öffnen lassen. Wie kann man den Dokumenten die Erweiterung „.doc“ hinzufügen, ohne dies für jedes Dokument einzeln zu machen?

Lösung: In Automator erstellt man ein neues Programm und fügt diesem die Aktion „Finder Objekte umbenennen“ hinzu. Zuerst fragt Automator noch nach, ob man einen Kopiervorgang vorschalten möchte oder nicht. Bestätigt man die Nachfrage mit „Anwenden“, wird die Aktion auf Kopien der Originaldateien angewendet, mit „Nicht anwenden“ bearbeitet die Aktion die Originaldateien. Lässt man Kopien erstellen, wählt man im oberen Aufklappmenü zuerst den Zielordner aus. Im Aufklappmenü der Aktion stellt man dann im Aufklappmenü „Text hinzufügen“ ein, tippt „.doc“ in das Eingabefeld ein (ohne die Anführungszeichen) und stellt im Aufklappmenü „als Erweiterung“ ein. Nun sichert man das Programm beispielsweise auf dem Schreibtisch, und zieht dann die Dokumente, die bearbeitet werden sollen, auf das Programmsymbol. Man kann diese Aktion auch dazu verwenden, eine Dateinamenerweiterung gegen eine andere auszutauschen. Dazu stellt man „Text ersetzen“ im Aufklappmenü ein, tippt die zu ersetzende Erweiterung in das Eingabefeld bei „Suchen“ ein,



Fehlende Dateinamenerweiterungen lassen sich mit einem Automator-Programm einfach per Drag-and-drop zuweisen.

stellt „nur Erweiterung“ im Aufklappmenü ein und tippt die neue Erweiterung in das Eingabefeld bei „Ersetzen durch“ ein.

Word

Text retten

Den Text aus einer defekten Word-Datei in eine neue Datei kopieren

Problem: Nachdem man länger an einem Word-Dokument gearbeitet hat, gibt es Probleme mit der Datei. So werden beispielsweise Änderungen im Text nicht mehr korrekt angezeigt oder Word stürzt bei der Bearbeitung sogar ab.

Lösung: Um den Text zu retten, erstellt man zuerst eine neue Datei, blendet dann im problematischen Text mit „Befehlstaste-8“ („cmd-8“) die nicht druckbaren Zeichen ein und markiert alles außer der letzten Absatzmarkierung. Nun kopiert man den markierten Text in die Zwischenablage und setzt ihn in das neue Dokument ein. Das hilft oft, um das Problem zu beseitigen, da Word in der letzten Absatzmarkierung Dokumenteinstellungen speichert. Tritt dort ein Fehler auf, führt das dann zu den Problemen mit dem Text. Alternativ kann man das defekte Dokument auch mit „Speichern unter“ als RTF sichern und dann wieder in Word öffnen.

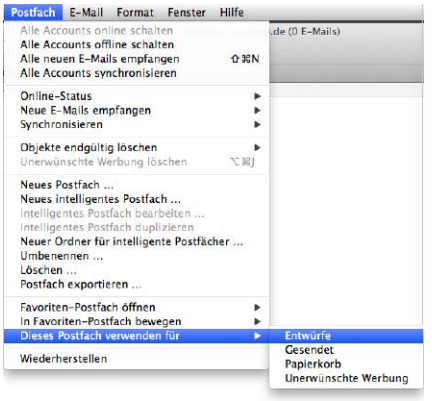
Safari

Kein PDF

Safari zeigt beim Aufrufen eines PDFs nur eine schwarze Seite

Problem: Nach dem Update auf Mountain Lion zeigt Safari nur eine schwarze Seite an, wenn man versucht, ein PDF im Browser darzustellen. Firefox bringt auch keine Lösung, hier ist die Seite weiß.

Lösung: Ursache ist ein veraltetes Browser-Plug-in, das mit Adobe Reader oder Adobe Acrobat installiert wurde. Man beendet Safari beziehungsweise Firefox, öffnet dann den Ordner „Library/Internet Plug-Ins“ und löscht die Dateien „AdobePDFViewer.plugin“ und „AdobePDFViewerNPAPI.plugin“. Manchmal liegen die Plug-ins auch im gleichnamigen Verzeichnis im Privatordner des Benutzers. Dieses ist normalerweise unsichtbar, man kann es aber öffnen, wenn man im Finder das Menü „Gehe zu“ mit gedrückter Wahltaste („alt“) öffnet. Dann erscheint dort der Eintrag „Library“. Neue Versionen des Plug-ins muss man nicht installieren, da alle aktuellen Browser PDFs selbst darstellen können.



Die Postfächer für gesendete und gelöschte Nachrichten sowie für Entwürfe muss man in Mail den Standardordnern zuweisen.

Mail

Ordner festlegen

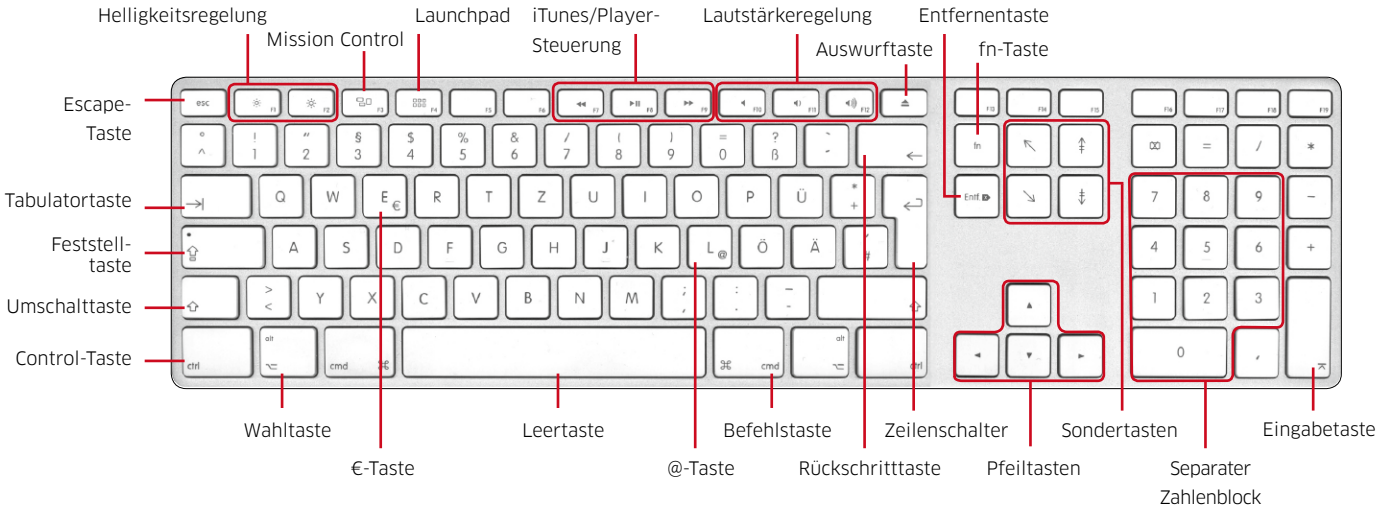
Gesendete E-Mails erscheinen nicht auf dem Server von Yahoo

Problem: In Mail hat man ein Konto für Yahoo angelegt und in den Vorgaben für den Account unter „Postfach-Verhalten“ festgelegt, dass gesendete E-Mails auf dem Server gesichert werden sollen. Öffnet man das Yahoo-Konto im Browser, ist das Postfach „Gesendet“ jedoch leer.

Lösung: Damit die gesendeten Nachrichten auf dem Server im Ordner „Gesendet“ abgelegt werden, blendet man in Mail die Seitenleiste ein, bewegt dort den Mauszeiger rechts neben „Yahoo.de“ und klickt auf „Einblenden“. Nun markiert man den Ordner „Sent“, ruft im Menü „Postfach > Dieses Postfach verwenden für“ auf und wählt im Untermenü „Gesendet“ aus. Analog macht man dies für den Ordner „Trash“, dem man „Papierkorb“ zuweist, und für den Ordner „Draft“, dem man „Entwürfe“ zuordnet. Dann verschwinden diese Ordner aus der Liste von Yahoo in der Seitenleiste und Mail verwendet nun die Standardordner. Andernfalls legt Mail auf dem Server von Yahoo neue Verzeichnisse für diese Elemente an, die man dann im Browser unter „Ordner“ findet.

Thomas Armbrüster
thomas-armbruester@t-online.de

Die Apple-USB-Tastatur (Aluminium)



Unser Service für Macwelt-Leser

Die Inhalte der Redaktion sind in vielen Formen und auf zahlreichen Kanälen verfügbar. Klicken Sie doch mal rein!

Macwelt-News-App
Alle News rund um Apple jeden Tag auf Ihrem iPhone
http://apps.macwelt.de

Top-News für das iPhone
Alles Wichtige rund um iPhone, iOS und Apple jetzt auf dem iPhone lesen
http://apps.macwelt.de

Mac-Tipps
Die besten Tipps rund um Mac, iPhone und iPad in kompakter Form für iPhone und iPad
http://apps.macwelt.de

Macwelt-App am iPad
Lesen Sie die Macwelt komfortabel direkt auf dem iPad, inklusive Online-CD
http://apps.macwelt.de

Macwelt auf Facebook
Top-Themen und Ratgeber hier zuerst lesen. Diskutieren Sie mit anderen Lesern und stellen Sie Fragen an die Redaktion
www.facebook.com/macwelt

Macwelt auf Twitter
Erfahren Sie wichtige Meldungen hier zuerst. Sie können hier auch Nachfragen an die Redaktion schicken
www.twitter.com/macwelt

Macwelt-Testcenter auf Twitter
Schauen Sie unseren Hardware-Testredakteuren direkt beim Testen über die Schulter. Erfahren Sie wichtige Benchmark-Ergebnisse sofort
www.twitter.com/macweltTestlab

Macwelt-Newsletter
Täglich die wichtigsten Meldungen per E-Mail oder jede Woche Tipps oder auch App-Tests direkt in den Posteingang erhalten
www.macwelt.de/newsletter

Macwelt-Morgenmagazin (Premium)
Als Premium-Abonnent von Macwelt.de erhalten Sie jeden Morgen die wichtigsten News des Tages vorab auch als Volltext per E-Mail
www.macwelt.de/premium

Macwelt-TV auf Youtube
Hier finden Sie Video-Tests von aktuellen iPhone- und iPad-Apps. Sehen Sie sich neue Apple-Produkte wie iPhone, iPad oder Macbooks in der Praxis an
www.youtube.com/Macwelt

Macwelt-Podcast in iTunes
Ein Muss für den engagierten Apple-Fan. Der wöchentliche Podcast fasst die wichtigsten Apple-News einer Woche zusammen. Kostenlos, jeden Montag neu in iTunes!
http://bit.ly/mw-podcast

Macwelt-Forum
Hier haben die Leser das Wort: Meinungen, Fragen, Erfahrungsaustausch
www.macwelt.de/forum

Macwelt-Shop
Weitere Publikationen, Abos, Sonderhefte, digitale Ausgaben im PDF-Format, Reklamationen
shop.macwelt.de

Weitere Publikationen der Redaktion

Sie interessieren sich eher für Workshops, neue Apps, iPhone oder iPad? Dann sind Sie hier richtig:

Macwelt HD
Macwelt auf dem iPad: Das neue Lesevergnügen. www.macwelt.de/macwelthd

iPhoneWelt
Alles Wichtige zu Apples Smartphone, alle zwei Monate am Kiosk oder unter shop.iphonewelt.de

iPadWelt
News, Apps und Tipps zum Apple-Tablet, alle zwei Monate am Kiosk oder unter shop.ipadwelt.de

Weitere Informationen und Kontaktadressen

Die Redaktion

Chefredakteurin:
Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi,
marlene.buschbeck@idgtech.de

Stellvertretender Chefredakteur, Leiter Tests, Macs, iPhone, iPad:
Christian Möller, cm,
christian.moeller@idgtech.de

Chef vom Dienst print/online:
Peter Müller, pm,
peter.mueller@idgtech.de

Newsletter, Redaktionsservices, Aktuell:
Halyna Kubiv, hak,
halyna.kubiv@idgtech.de

Entertainment:
Florian Kurzmaier, fk,
fkurzmaier@idgtech.de

Tests, Digital Imaging, Peripherie iPhone, iPad:
Markus Schelhorn, mas,
markus.schelhorn@idgtech.de

Apps, Software, Aktuell:
Christiane Stagge, cs,
christiane.stagge@idgtech.de

iPhone, Apps, Internet:
Patrick Woods, pw,
patrick.woods@idgtech.de

Redaktionsassistenz:
Manuela Kubon,
manuela.kubon@idgtech.de

So erreichen Sie die Redaktion
redaktion@macwelt.de
Telefon: 089/3 60 86-234
IDG Tech Media
Lyonel-Feininger-Str. 26
80807 München

Freie Mitarbeiter
Thomas Armbrüster, th; Thomas Bergbold, tb; Marc Buchser; Sabine Friedrich, sf; Stefan von Gagern, svg; Christoph Gripentrog; Bastian Gruber, bg; Thomas Hartmann, tha; Der Kluge Verlag (Korrektur); Oliver Krüth, ok; Ole Leitloff, ltl; Holger Lipp (DTP-Layout); Sönke Kastner, sk; Kerstin Möller, km; Nikolaus Netzer, nn; PC-Welt, pcw; Volker Riebartsch, vr; Holger Sparr, spa; Stephan Wiesend, sw; Karin Wirth (DTP-Layout); Klaus Westermann (Fotos); Matthias Zehden, maz; Andreas Zerr, az

Layoutentwurf und Titel
Layoutentwurf: h2Design.de
Titel: Schulz-Hamparian, Editorial Design

Bildnachweis Fotos
Wenn nicht anders angegeben
© Hersteller

Abonnement, Einzel- und Nachbestellung, Umtausch defekter Datenträger, Abo Macwelt Premium:
Macwelt Kundenservice:
Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Telefon Deutschland: 0711/72 52 248
E-Mail: shop@macwelt.de,
Web: www.macwelt.de/shop

So erreichen Sie unseren Vertrieb
shop@macwelt.de
Telefon 0711/72 52 248
Bestellungen über shop.macwelt.de, über den Verlag oder jede Buchhandlung.
ISSN 0937-4906 ohne CD/DVD,
ISSN 2193-4509 mit CD/DVD

Bezugspreise
Macwelt erscheint in der Regel am ersten Mittwoch des Vormonats in Versionen mit und ohne Datenträger. Einzelhandelspreise: siehe Titel.

Jahresabonnement Print
Macwelt mit CD: Inland: € 70,80 (Studenten € 63,80), Österreich/EU € 79,80 (Studenten € 72,80), Schweiz SFR 141,30 (Studenten SFR 113,00) inklusive Versandkosten. Jahresvorzugspreis für MUS-Mitglieder (Macintosh User Switzerland): € 93,75
Macwelt Digital
Über die App Macwelt im Einzelverkauf für € 4,49 pro Ausgabe, im Abonnement für € 49,99 pro Jahr. Infos und Bestellung über shop.macwelt.de

Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten: Postbank Stuttgart, BLZ 600 100 70, Konto-Nr. 31 17 04

Druckauflage 1. Quartal 2013
58 115 Exemplare

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleiter: Jonas Triebel
Herausgeber: Sebastian Hirsch

So erreichen Sie Sales
anzeigen@macwelt.de
Telefon 089/3 60 86-210

Anzeigenleitung (ad interim):
Uta Kruse (-201)
Media-Beratung: Petra Beck (-108)
Media-Beratung: Claudia Jeck (-770)

Digitale Anzeigenannahme:
Andreas Frenzel (-239) afrenzel@idg.de, Walter Kainz (-258) wkainz@idg.de

Anzeigenpreise: Für Informationen zu Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an oder gehen Sie auf http://media.macwelt.de
Z.Zt. sind die Mediadaten 2013 vom 1.1.2013 gültig.

ACTA 2012 AWA 2012

In unserer Verlagsgruppe erscheinen außerdem folgende Objekte
iPadWelt • ChannelPartner • making apps • PCWELT • GameStar • iPhoneWelt • GAMEPRO

Service Guide/Shopper

Anzeigeninfos:
Claudia Jeck Tel. +49-89-36086 770
Fax +49-89-36086 201
Mail cjeck@macwelt.de

Hier finden Sie Fachhändler und Dienstleistungen rund um den Mac, übersichtlich nach Ländern und Postleitzahlen sortiert. Nutzen Sie auch unsere Händlerdatenbank **auf www.macwelt.de/haendler**

PLZ 0

Shop Dresden
GRAVIS@mobilcom-debitel
Prager Straße 7
01069 Dresden
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Shop Leipzig
GRAVIS@mobilcom-debitel
Nikolaistraße 57–59
04109 Leipzig
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Store Leipzig
GRAVIS Store Leipzig
Neumarkt 29–33
04109 Leipzig
Mo–Sa 10–20 Uhr
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 1

Shop Berlin
GRAVIS@mobilcom-debitel
Friedrichstraße 186
10117 Berlin
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Shop Berlin
GRAVIS@mobilcom-debitel
Alexa | Grunerstraße 20
10179 Berlin
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Store Berlin Kulturbrauerei
GRAVIS Store Berlin Kulturbrauerei
Schönhauser Allee 36 | 10435 Berlin
Mo–Fr 11–21 Uhr
Sa 10–22 Uhr
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Berlin
GRAVIS Store Berlin
Ernst-Reuter-Platz 9
10587 Berlin
Mo–Sa 10–20 Uhr
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

www.imazing.de
iMazing
Computersysteme
Apple Autorisierter Händler
Autorisierter Service Provider
Beratung | Verkauf | Reparaturen
Leasing | Finanzierung
Gürtelstraße 42 Tel. 200 53 66 0
D-10247 Berlin Montag-Freitag
(U-/S-Bahnhof 10-13 / 14-19 Uhr
Frankfurter Allee) Samstag 12-16 Uhr

Shop Berlin
GRAVIS@mobilcom-debitel
Gropiuspassagen | Johannisthaler Chaussee 295–327 | 12351 Berlin
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Shop Brandenburg
GRAVIS@mobilcom-debitel
Sankt-Annen-Galerie | Sankt-Annen-Straße 23 | 14776 Brandenburg
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Shop Berlin
GRAVIS@mobilcom-debitel
Tauentzienstraße 2–3
10789 Berlin
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Store Berlin Steglitz
GRAVIS Store Berlin Steglitz
Schloßstraße 89
12163 Berlin
Mo–Sa 10–20 Uhr
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Wildau
GRAVIS@mobilcom-debitel
A10 Center | Chausseestraße 1
15745 Wildau
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Shop Rostock
GRAVIS@mobilcom-debitel
Kröpeliner Straße 91
18055 Rostock
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 2

Store Hamburg City
GRAVIS Store Hamburg City
Steinstraße 8
20095 Hamburg
Mo–Sa 10–20 Uhr
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Hamburg Uni
GRAVIS Store Hamburg Uni
Grindelallee 25 | 20146 Hamburg
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–18 Uhr
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Lübeck
GRAVIS@mobilcom-debitel
Breite Straße 60a
23552 Lübeck
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Ein Basiseintrag im Service Guide kostet nur

€ 85,–

Pro Insertion erhalten Sie: 5 Zeilen für Ihre Anschrift und 5 Zeilen für Ihr Dienstleistungsangebot.

Kontaktdaten:
Claudia Jeck
Telefon: 089-360 86 770
Mail: cjeck@macwelt.de

PLZ 2

Shop Kiel

GRAVIS@mobilcom-debitel
Holstenstraße 42–44
24103 Kiel

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Büdelsdorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Hollerstraße 126
24782 Büdelsdorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Bremen

GRAVIS Store Bremen
Knochenhauerstraße 20–25
28195 Bremen
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 3

Store Hannover

GRAVIS Store Hannover
Ernst-August-Galerie
Ernst-August-Platz 2 | 30159 Hannover
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Bielefeld

GRAVIS Store Bielefeld
Wellehaus/Am Bach 20 | 33602 Bielefeld
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 3

Shop Kassel

GRAVIS@mobilcom-debitel
Obere Königsstraße 37a
34117 Kassel

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Braunschweig

GRAVIS Store Braunschweig
Schloss-Arkaden | Platz am Ritterbrunnen 1
38100 Braunschweig
Mo–Sa 9.30–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 4

Store Düsseldorf

GRAVIS Store Düsseldorf
Berliner Allee 59
40212 Düsseldorf
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Hotline
089-360 86 770

Shop Düsseldorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Flinger Straße 30–32
40213 Düsseldorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 4

Shop Düsseldorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Düsseldorf Arcaden | Friedrichstraße 133
40217 Düsseldorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Dortmund

GRAVIS@mobilcom-debitel
Thier Galerie | Westenhellweg 102–106
44137 Dortmund

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Dortmund

GRAVIS Store Dortmund
Kampstraße 42 | 44137 Dortmund
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Bochum

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kortumstraße 65
44787 Bochum

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Bochum

GRAVIS Store Bochum
Südring 6 | 44787 Bochum
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Bochum

GRAVIS@mobilcom-debitel
EKZ Ruhr-Park | Am Einkaufszentrum
44791 Bochum

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Essen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kettwigerstraße 5
45127 Essen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Essen

GRAVIS@mobilcom-debitel
EKZ Limbecker Platz | Limbecker Platz 1a
45127 Essen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Essen

GRAVIS Store Essen
Limbecker Platz 5–6 | Ecke Kibbelstraße
45127 Essen
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Mülheim/R.

GRAVIS@mobilcom-debitel
Forum City | Hans-Böckler-Platz 10
45468 Mülheim/Ruhr

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 4

Shop Münster

GRAVIS@mobilcom-debitel
Salzstraße 18
48143 Münster

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Münster

GRAVIS Store Münster
Verspoel 4 | 48143 Münster
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Osnabrück

GRAVIS Store Osnabrück
Herrenteichsstraße 15–16
49074 Osnabrück
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 5

Store Köln

GRAVIS Store Köln
Ehrenstraße 2
50672 Köln
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Leverkusen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Rathaus-Galerie | Friedrich-Ebert-Platz 2
51373 Leverkusen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 5

Store Aachen

GRAVIS Store Aachen
Theaterstraße 74 | 52062 Aachen
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Hotline
089-360 86 770

Store Bonn

GRAVIS Store Bonn
Bertha-von-Suttner-Platz 1–7
53111 Bonn
Mo–Fr 10–19 Uhr | Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Koblenz

GRAVIS@mobilcom-debitel
Löhrstraße 32
56068 Koblenz

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 6

Shop Frankfurt/M.

GRAVIS@mobilcom-debitel
Stiftstraße 2
60313 Frankfurt/Main

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 6

Store Frankfurt/M.

GRAVIS Store Frankfurt/Main
Kaiserstraße 9
60331 Frankfurt/Main
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Darmstadt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Ludwigstraße 9
64283 Darmstadt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Wiesbaden

GRAVIS@mobilcom-debitel
Langgasse 16
65183 Wiesbaden

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Wiesbaden

GRAVIS Store Wiesbaden
Friedrichstraße 39 | 65185 Wiesbaden
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Saarbrücken

GRAVIS@mobilcom-debitel
Bahnhofstraße 91
66111 Saarbrücken

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Mannheim

GRAVIS Store Mannheim
Stadthaus N1 | 68161 Mannheim
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 7

Shop Stuttgart

GRAVIS im Breuninger Stuttgart
Marktstraße 1–3 | 70173 Stuttgart
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 9.30–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Stuttgart

GRAVIS@mobilcom-debitel
Königstraße 40
70173 Stuttgart

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Stuttgart

GRAVIS Store Stuttgart
Lautenschlagerstraße 24
70173 Stuttgart
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Stuttgart

GRAVIS@mobilcom-debitel
Wankelstraße 12
70563 Stuttgart

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 7

Shop Ludwigsburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breuningerland | Heinkelstraße 1–11
71634 Ludwigsburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

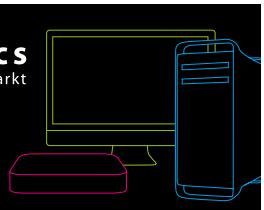
Store Karlsruhe

GRAVIS Store Karlsruhe
Herrenstraße 7 | 76133 Karlsruhe
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

DocMac Systemberatung | secondmacs Der Apple Gebrauchtmarkt

ANKAUF / VERKAUF VON
NEU- UND GEBRAUCHTGERÄTEN
ONLINESHOP
SERVICE / SUPPORT
BERATUNG / PLANUNG
wacom PARTNER



DocMac Systemberatung | Schellingstrasse 125 | 80798 München
Tel.: 089 / 57 00 48 09 | kontakt@docmac.info | www.secondmacs.de

Shop Reutlingen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Wilhelmstraße 85
72764 Reutlingen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Freiburg

GRAVIS Store Freiburg
Schnewlinstraße 6b | 79098 Freiburg
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Landshut

GRAVIS@mobilcom-debitel
Altstadt 85
84028 Landshut

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Ingolstadt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Ludwigstraße 13
85049 Ingolstadt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 8

Shop Heilbronn

GRAVIS@mobilcom-debitel
Stadtgalerie | Deutschhofstraße 21
74072 Heilbronn

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store München

GRAVIS Store München
Tal 38
80331 München
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Pforzheim

GRAVIS@mobilcom-debitel
Schlössle-Galerie | Westliche Karl-Friedrich-Straße 80 | 75172 Pforzheim

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop München

GRAVIS@mobilcom-debitel
Partner Center | Karlsplatz 8
80335 München

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Karlsruhe

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kaiserstraße 114
76133 Karlsruhe

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop München

GRAVIS@mobilcom-debitel
Pasing Arcaden | Pasinger Bahnhofsplatz 5 | 81241 München

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 9

Shop Nürnberg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breite Gasse 43
90402 Nürnberg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Regensburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Untere Bachgasse 15
93047 Regensburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Nürnberg

GRAVIS Store Nürnberg
Nelson-Mandela-Platz 18
90459 Nürnberg
Mo–Fr 10–19 Uhr | Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Würzburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kaiserstraße 12
97070 Würzburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Neumarkt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Obere Marktstraße 45
92318 Neumarkt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Erfurt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Schlösserstraße 7
99084 Erfurt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Die nächste Macwelt erscheint am Mittwoch, dem 7.8.2013

Aktuell

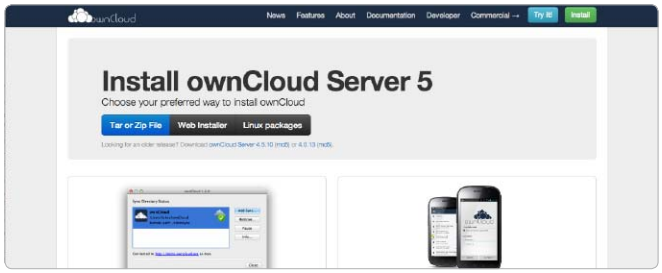
Mavericks im Anmarsch

Der erste Blick auf die neue Version von OS X galt den spektakulärsten Änderungen. Beim zweiten Blick geht es in die Details: Was ändert sich unter der Haube oder bei der Organisation, was steht an Vorarbeit für das Update an, was ist beim Zusammenspiel mit Apps und Peripherie zu beachten. Viele Fragen, wir haben die Antworten.

Tipps & Tricks

Terminal

Wem die Forum-Tipps der aktuellen Ausgabe gefallen haben, der darf sich freuen: Beim nächsten Mal liefert Halyna Kubiv noch jede Menge weiterer Terminal-Tricks. Zum Beispiel Terminal-Befehle, die einige nützliche Systemeinstellungen ersetzen, die Apple OS X nicht mitgegeben hat. Im Fokus: Finder, Vorschau, Dashboard, Kalender.



Praxis

Der eigene Cloud-Server

Owncloud ist eine kostenlose Lösung, die als Cloud-Server im privaten oder beruflichen Umfeld ihren Dienst tut. So setzten beispielsweise immer mehr Universitäten auf den Dienst. Wir stellen die Software vor und zeigen, wie Sie Schritt für Schritt Ihren eigenen Cloud-Server einrichten: für Mac, iPhone, iPad und Windows.

Aus aktuellem Anlass kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis.

AKTUELL Im Handel und im Webshop

Neu am Kiosk iPadWelt 4/13

Mit iOS 7 hat Apple nicht nur zahlreiche Spekulanten Lügen gestraft, sondern ein iOS vorgestellt, das kaum einen Stein auf dem anderen lässt. Worauf Sie sich jetzt schon freuen können: Das iPad wird noch smarter und besser zu bedienen sein. Wir zeigen die Highlights.

shop.ipadwelt.de

Neu am Kiosk iPhoneWelt 4/13

Die iPhoneWelt kommt in neuem Gewand mit noch mehr Test, Tipps und Apps. Einen besonderen Leckerbissen haben wir auf CD gepackt: Den ersten Film über Steve Jobs, die Parodie iSteve. Neu ist zudem das Angebot iPhoneWeltPlus mit weiterführenden Informationen zum Heft.

shop.iphonewelt.de

Macwelt

Für noch mehr mobilen Genuss in der Urlaubszeit: Macwelt ALL FLAT

Sichern Sie sich für nur 9,15 € pro Monat*
Macwelt ALL FLAT

- Jeden Monat Macwelt portofrei bequem ins Haus
- neue, innovative HD-Version für Ihr iPad
- Zugriff auf alle Ausgaben im PDF-Archiv inkl. Sonderhefte
- Jeden Monat einen 2,99 € Gutschein für die Macwelt Online Videothek uvm.

Hochfunktionaler iPad Rundumschutz für das neue iPad der 4. und 3. Generation inkl. Wake-Up Funktion und integriertem iPad Aufsteller.

* Bei Abschluss dieses Vorzugsangebotes für 1 Jahr erhalten Sie als Dankeschön eine iPad-Hülle GRATIS. Nach Ablauf eines Jahres können Sie jederzeit zur nächsten Ausgabe schriftlich beim Verlag kündigen.

(+49) 711 7252 248
shop@macwelt.de
https://shop.macwelt.de/all-flat

Macwelt Kundenservice
Zenit Pressevertrieb GmbH
Postfach 810580
70522 Stuttgart

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München. Vertreten durch den Geschäftsführer. Registergericht München, HRB 99187

Model: German Aguerre Raeder, Product Designer | ©2013 Booq LLC | Booq and the b tab are registered trademarks of Booq LLC